CUPRINS

INTRODUCERE

Proiectele fac parte din viața noastră încă din cele mai vechi timpuri: Noe a construit arca, Apolodor din Damasc a construit podul peste Dunăre, Leonardo da Vinci a pictat Mona Lisa, Gustave Eiffel a costruit Turnul Eiffel, Henri Coandă a construit primul avion cu reacție sau pur şi simplu fiecare dintre noi am organizat o petrecere sau am redactat un raport cu privire la o perioadă de activitate, toate acestea sunt proiecte. Se cunoaşte faptul că alte multe proiecte similare au fost finalizate cu succes chiar dacă adesea timpul şi bugetul programat pentru realizarea proiectului au fost depăşite.

Pe bună dreptate se poate pune întrebarea de ce se bucură astăzi managementul proiectelor de un atât de mare interes? Un posibil răspuns ar fi că pe de o parte s-a schimbat audiența iar pe de altă parte miza este foarte mare. Literatura de specialitate evocă primul proiect care a folosit tehnici de gestiunea proiectului, dezvoltarea submarinului Polaris în anii '50 în SUA, şi aminteşte că a fost din punct de vedere tehnic şi administrativ un coşmar. Specialiştii au fost chemați să planifice şi să urmărească nenumărate studii, lucrări şi activități de producție consumându-se munți de hârtie pentru a documenta această muncă complicată. Oamenii credeau că managementul proiectelor este o disciplină de înaltă tehnologie caracterizată prin grafice şi tabele confuze iar realizare sa a durat extraordinar de mult fiind piatra de încercare a celor mai buni specialişti.

Cu certitudine încă este necesară îmbunătățirea structurării problemelor tehnice complexe ridicate de diverse proiecte. Aceast lucru este necesar celor care vor să-şi facă o carieră din această meserie, pentru a înțelege cum se planifică şi cum se conduc proiectele, mai ales că în ultimii ani, proiectele sunt tot mai prezente în viața noastră. Tot mai multe organizații îşi îndeplinesc sarcinile prin realizarea de proiecte de toate tipurile şi mărimile.

În acelaşi timp a apărut o nouă specializare a managerului: managerii de proiect, oameni care chiar dacă nu şi-au propus niciodată în cariera lor să devină manageri de proiect, au înțeles ce este managementul proiectelor şi au învățat să practice această meserie încât să fie capabili să realize un proiect cu succes pentru

a înainta în carieră. În aceste cazuri, managementul proiectelor a devenit mai mult un cumul de cunoştinţe şi deprinderi necesare decât o carieră aleasă.

Prezenta lucrare ajută la înţelegerea principiilor de bază ale succesului în managementul proiectelor. Analizele tehnice complexe sunt simplifacte pentru a lua mai puţin de 10 minute pentru a fi înţelease. Cartea introduce lectorul în tipul de informaţii necesare pentru a planifica şi conduce proiectele ca şi în cele mai importante metode privind utilizarea informaţiilor în mod uşor şi eficient.

Adevărata provocare a oricăui proiect de succes este relaţia cu persoanele afectate muncii la proiect sau de care este nevoie să sprijine proiectul. Sunt prezentate sfaturi, sugestii şi modele pentru a identifica regulile jocului şi modul de implicare a lor în întregul proces de gestiune a proiectului.

Succesul managementului proiectului nu se realizează numai datorită cunoaşterii sau aplicării regulilor jocului. Tema acestei cărţi este ca tehnicile şi modelele de managementul proiectului să devină mai uşoare transformându-le în metode de gândire, căi de comunicare, moduri de comportare. Aceste metode sunt în esenţă încorporate în modul de a ne concepe munca în fiecare zi.

Să nu ne înşelăm, deşi tonul lucrării este conversaţional, ea explorează multe mijloace şi tehnici de gestiunea proiectului disponibile pentru ghidarea în planificarea proiectului, programarea derulării sale, planificarea bugetului, organizarea şi controlul specifice managemetului de proiect.

Informaţiile sunt prezentate într-o progresie logică, aceasta fiind şi calea care ar trebui urmată la slujbă (în afaceri). S-a încercat ca exemplele şi schemele (imaginile) să fie pline de sfaturi şi sugestii.

Obiectivul este să parcurgeţi cartea cu sentimentul că managementul proiectului de bună calitate este posibil şi cu determinarea de a-l practica!

Se poate citi această carte în maniere diferite, în funcţie de cunoştinţele anterioare de gestiunea proiectului, experienţă şi nevoile de informaţii curente.

Totuşi, este bina ca mai întâi să vă petreceţi ceva timp „*scanând*" cuprinsul şi răsfoind direct diferitele secţiuni ale cărţii pentru a vă face o impresie privind diferitele subiecte dezvoltate.

Dacă debutaţi în managementul proiectelor şi aţi început să planificaţi un proiect, citiţi Partea I-a care explică cum se planifică rezultatele proiectului, activităţile, desfăşurarea în timp şi resursele. Dacă sunteţi interesat în a găsi calea de identificare şi organizare a oamenilor şi grupurilor care vor fi implicate în unele momente din proiect, începeţi cu partea a II-a.

Prezentarea din capitolul 4 despre cum se utilizează o diagramă rețea pentru a vă planifica proiectul este cea mai detaliată prezentare tehnică din carte. Tehnica însăşi nu ia decât 10 minute pentru a fi cunoscută dar explicațiile şi ilustrațiile pot părea oarecum copleşitoare dacă nu ați mai folosit graficele până acum. Dacă acum folosiți pentru prima oară această tehnică, vă sugerăm să citiți rapid întregul capitol şi să citiți diferitele secțiuni de mai multe ori. Cu cât citiți textul mai mult cu atât vi se par mai logice explicațiile. Totuşi dacă detaliile tehnice sun prea „amănunțite", puneți cartea deoparte şi întoarceți-vă la ea după un timp. Este foarte posibil ca a doua sau a treia oară să capete mai mult sens.

Oricum, planificați-vă să citiți fiecare capitol al acestei cărți de mai multe ori. Adesea, cu cât citiți mai mult un capitol, cu atât mai mult sens capătă tehnicile şi abordările discutate şi uneori, o schimbare a responsabilităților creează nevoi pentru anumite tehnici pe care nu le-ți mai folosit până acum.

PARTEA I – a
DEFINIȚI PROIECTUL ŞI
DEZVOLTAȚI PLANUL DE REALIZARE

În această parte:

Adesea cea mai dificilă parte privind proiectele noi este decizia cu ce (sau de unde) să începi. Aşteptările sunt numeroase iar timpul şi resursele sunt întodeauna restrânse.

În această primă parte se identifică mod în care se diferențiază un proiect de alte activități şi se prezintă paşii pentru planificarea, organizarea şi monitorizarea unui proiect.

Se oferă tehnici şi abordări specifice pentru a defini în mod clar ce dorim să îndeplinească proiectul şi pe cine este nevoie să implicăm. Se arată cum stabilim sarcinile de îndeplinit şi cât de mult să realizăm aceaste sarcini. În final se explică cum se pot estima resursele necesare pentru a sprijini activitățile proiectului.

CAPITOLUL 1
CE ESTE MANAGEMENTUL PROIECTULUI ?

Obiective

- Să aruncăm o privire la elementele de bază ale fiecărui proiect;
- Să înțelegem de ce capotează un proiect;
- Să examinăm cerințele pentru succesul proiectelor;
- Să descoperim spiritul managementului proiectelor.

Conținut

Cuvinte cheie: proiect, fazele proiectului, planificare, ipoteze, echipa proiectului

1.1 CE ESTE UN PROIECT?

Indiferent de slujbă, îndeplinim o mulțime de sarcini în fiecare zi: pregătim un memoriu, conducem o reuniune, imaginăm o companie de vânzări, ne mutăm într-un birou nou. Sau poate ziua de lucru este mai mult aşa: să usurăm accesul la sistemul informațional, să dezvoltăm o temă de cercetare în laborator sau să îmbunătățim imaginea publică a organizației. Nu toate aceste sarcini sunt proiecte dar care anume este proiect?

1.1.1 Să definim proiectele

Mare sau mic, un proiect a avut întotdeauna următoarele ingrediente:

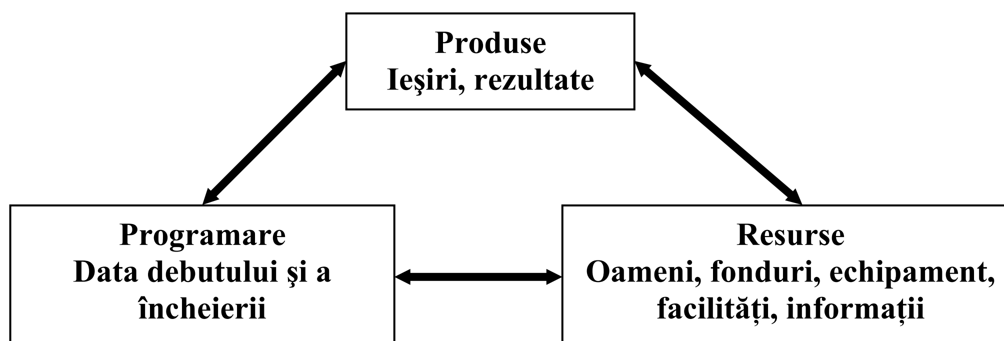
Rezultate specifice: Produse sau rezultate.

Specificarea datelor de debut şi de încheiere: Datele când încep şi când se termină activitățile proiectului.

Stabilirea bugetelor: Necesarul de oameni, fonduri, echipamente, facilități şi informații.

Figura 1.1 arată că fiecare element le influențează pe celelalte două. Extinderea rezultatelor dorite poate necesita mai mult timp (o întârziere a datei de finalizare) sau mai multe resurse. Avansarea termenului final poate determina o diminuare a rezultatelor sau o creştere a cheltuielilor (depăşirea bugetului prevăzut) prin plata orelor suplimentare pentru personalul proiectului. Din perspectiva acestor trei părți de definiție, în cadrul proiectelor vă îndepliniți sarcinile pentru a ajunge la rezultatele dorite încadrându-vă în timpul şi resursele disponibile.

Fig. 1.1. Pentru fiecare proiect se definesc cele trei elemente esențiale.



O a patra carcateristică este legată de caracterul de unicat al proiectelor. Fiecare proiect are trăsături care îl fac unic şi din acest punct de vedere fiecare

proiect trebuie să fie abordat separat şi individual. Există o gamă largă de proiecte din punct de vedere al formelor şi mărimilor.

Exemplu

✓ Proiectele pot fi mari sau mici.

▪ Instalarea unei noi linii de metrou, sau o centrală electrică care costă peste 1 miliard euro şi durează 10 până la 15 ani pentru a fi pusă în funcțiune, reprezintă un proiect mare;

▪ Pregătirea unui raport privind valoarea vânzărilor lunare, lucrare care vă poate lua doar o zi, este un proiect mic.

✓ Proiectele pot implica mai mulți oameni sau doar pe dumneavoastră.

▪ Pregătirea celor 1000 de membri ai personalului din organizație pentru introducerea unui nou program informatic este un proiect;

▪ Rearanjarea mobilei şi echipamentului din birou este un proiect.

✓ Proiectele pot fi planificate formal sau informal.

▪ Unele proiecte sunt incluse în planul anual al organizației necesitând aprobarea formală a activităților realizate, a persoanelor desemnate şi a resurselor consumate.

▪ Altele sunt atribuite în cursul unei conversații, fără a se menționa bugetul sau personalul adițional; se aşteaptă ca cel desemnat să facă tot ce este necesar pentru realizarea proiectului, urmând un comprtament rațional.

✓ Proiectele pot fi monitorizate în mod formal sau informal.

▪ Pentru anumite proiecte, fiecare oră consumată este înregistrată în tabelul de timp şi fiecare leu cheltuit este identificat separat în sistemul contabil al organizației.

▪ Pentru altele nu se păstrează înregistrarea orelor consumate iar cheltuielile sunt considerate ca parte a bugetului organizației.

✓ Proiectele pot fi realizate pentru clienți sau ordonatori din interiorul sau exteriorul organizației.

▪ Repararea echipamentului pe care compania l-a vândut unui client este un proiect.

▪ Scrierea unui articol pentru ziarul intern al organizației este un proiect.

✓ Proiectele pot fi definite printr-un contract legal sau înțelegere informală.

▪ Un contract semnat între două părți prin care se stabilesc detaliile privind construirea unei case, defineşte un proiect.

▪ O promisiune informală privind instalarea unui nou pachet soft pe computerul colegului defineşte un proiect.

✓ Proiectele pot fi legate de afaceri sau sunt personale.

▪ Conducerea adunării generale a organizației voastre este un proiect.

▪ Organizarea unei cine pentru 15 persoane este un proiect personal.

Nu contează care sunt caracteristicile proiectului, acesta se defineşte prin cele trei elemente: rezultate, datele de început şi sfârşit şi resursele necesare. Informațiile necesare pentru a planifica şi conduce proiectul sunt aceleaşi chiar dacă mijloacele şi timpul necesar pot fi diferite. Cu cât planificați şi conduceți proiectul mai mult şi mai implicat, cu atât succesul proiectului este mai probabil.

Termeni confundați adesea cu „proiectul"

Doi alți termeni sunt adesea confundați cu termenul „proiect".

Un ***proces sau procedură*** (mai rar) reprezintă o serie de paşi cu o funcție particulară, îndepliniți în mod curent. Procesul de achiziții, adoptarea deciziilor ordonanțarea plăților sunt exemple. Procesul defineşte maniera cum se realizează funcțiile particulare de fiecare dată. Procesele, ca activitatea realizată pentru a cumpăra materialele necesare, pot fi părți ale proiectelor.

Un ***program*** reprezintă sarcini realizate pentru a îndeplini o serie lungă de obiective. Programul de cunoaştere a stării de sănătate a populației sau Programul Național de Dezvoltare Rurală sunt exemple.

Programele ajung rar să îşi atingă obiectivele în totalitate dar se pot realiza proiecte care să vizeze rezultate specifice legate de obiectivele programului (cum ar fi măsura care vizează gospodăriile de semisubzistență). În acest caz, un program conține mai multe proiecte.

1.1.2 Definirea managementului proiectelor

Managementul proiectelor este procesul de ghidare a proiectului încă de la începutul realizării sale şi până la finalizare.

Gestiunea proiectului include patru procese de bază:

Planificarea

- specificarea rezultatelor la care trebuie să ajungem;
- determinarea desfăşurătorului în timp;
- estimarea resurselor necesare.

Organizarea

- definirea rolului şi a responsabilităților persoanelor implicate.

Monitorizare

- reconfirmarea sarcinilor repartizate oamenilor;
- monitorizarea activităților de îndeplinit şi a rezultatelor obținute;
- rezolvarea problemelor întâlnite;
- repartizarea informațiilor persoanelor interesate.

Comunicare

- transmiterea, recepționarea, conținutul şi forma mesajului sunt importante aici.

Când informațiile despre proiect sunt exacte, complete şi distribuite celor care au nevoie de ele, şansele de succes ale proiectului cresc foarte mult. Când informațiile sunt vagi, incomplete sau nu sunt partajate, se reduc şansele de succes ale proiectului.

1.1.3 Detaliile dau dificultățile sarcinilor

Proiectele sunt temporare şi sunt create pentru a ajunge la rezultate specifice, când acestea sunt atinse, proiectul se finalizează. Natura temporară a proiectelor determină câteva provocări precum:

• *Privind sarcinile*: se cere să se accepte un proiect nou care se adaugă, nu înlocuieşte sarcinile existente. Sarcina odată acceptată este asumată chiar dacă nu este evaluat impactul noii sarcini asupra muncii în desfăşurare. Când intervin conflicte în nevoile de timp, lipsesc sau sunt inadecvate metodele de rezolvare.

• *Oamenii nu au lucrat împreună*: inclusiv în proiecte mici, este necesar să ajutăm echipa. La eforturi mari, noi membrii pot întregi echipa proiectului. Cu toate acestea, unii din oamenii implicați nu au mai lucrat împreună, ar putea chiar să nu se cunoască, ceea ce poate frâna derularea proiectului pentru că membrii echipei pot:

- comunica şi lucra în maniere diferite;
- folosi proceduri diferite pentru realizarea aceleiaşi activități;
- să nu fi avut timp să capete respect mutual şi încredere reciprocă.

• *Lipsa autorității directe*: în multe proiecte, între managerul de proiect şi membrii echipei nu există autoritate directă, nu se pot folosi cele mai comune recompense: creşterile de salariu, aprecierea performanțelor, promovarea în muncă pentru a încuraja performanța.

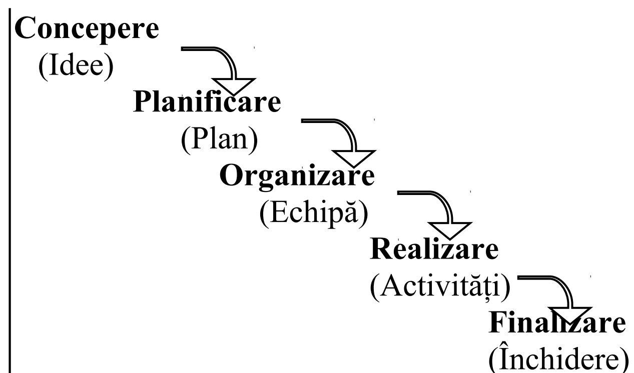
1.2 VIAȚA ŞI DURATA PROIECTULUI

Conform figurii 1.2 fiecare proiect, mare sau mic, trece prin 5 faze:

- Concepere – se naşte ideea de proiect, se doresc rezultatele;
- Planificare, Definire – se dezvoltă planul proiectului;
- Organizare, Start – se formează echipa;
- Realizare – se îndeplinesc sarcinile;
- Finalizare, Încheiere – proiectul se finalizează;

Pentru proiectele mici, procesul poate dura câteva zile iar pentru proiectele mari mai mulți ani. Proiect simplu sau complex, procesul este la fel.

Figura 1.2



Fazele proiectului

1.2.1 Faza de concepere: plecând de la rezultate

Orice proiect începe cu o idee. Serviciul clienți din organizație identifică o nevoie, sau şeful are în vedere o nouă piață pentru extensie ori cineva se gândeşte la o modalitate pentru a îmbunătăți procesul de achiziții. Când se formează ideea de proiect, când se doresc rezultatele, proiectul a intrat în faza de concepție.

Uneori faza de concepere este parcursă în mod informal; pentru un proiect mic ea constă doar într-o discuție sau un acord verbal. Alteori, în special în proiectele mari, dezbaterile legate de lansarea proiectului necesită trecerea formală în revistă, mai multe întâlniri, dezbateri şi adoptarea deciziei finale.

Îtrebări cheie

Se ia în considerare două seturi de întrebări pentru a decide continuarea proiectului:

- Trebuie să fie realizat? Beneficiile la care se ajunge sunt mai mari decât costurile estimate să fie plătite? **Merită?**
- Se poate realiza proiectul? Proiectul este fezabil din punct de vedere tehnic? Dar financiar? Sunt disponibile resursele necesare? **Se poate?**

Dacă răspunsul sincer la cele două întrebări este „da", se poate trece la faza de realizare (vezi secțiunea următoare) şi să dezvoltați planul proiectului. Dacă răspunsul la oricare dintre aceste întrebări este în mod precis „nu" **nu se merge mai departe**. Gândiți la redefinirea proiectului pentru a-l face fezabil şi de dorit. **Dacă nu se poate, opriți-vă aici**. Orice acțiune suplimentară va duce garantat la irosirea resurselor, pierderea oportunităților şi frustrarea personalului.

Exemplu

Sunteți fermier şi primiți cererea de a termina săpatul a 500 gropi pentru plantare într-o singură zi ceea ce vă necesită un echipament care poate săpa 250 de gropi pe schimb presupunând că se lucrează două schimburi. Ştiți că echipamentul de săpat dispunibil are o viteză maximă de 100 gropi pe schimb iar cel mai rapid echipament de săpat disponibil astăzi are o viteză de 150 gropi pe schimb. Veți planifica şi executa acest proiect ştiind că nu puteți satisface cererea inițială a proiectului? Cu siguranță nu.

Decât să promiteți ce nu se poate realiza, gândiți-vă să întrebați clientul dacă nu-i posibilă schimbarea cererii. Poate clientul să accepte săpatul gropilor în două zile? Puteți săpa anumite gropi în prima zi şi restul mai târziu?

Uneori credem că este imposibil să satisfacem o cerere sau beneficiile potențiale sunt mai mici decât costurile estimate. Discutați cu cei care au făcut solicitarea, pot şti mai multe sau poate voi ştiți ceva ce ei nu ştiu.

Feriți-vă de presupuneri când apreciați valoarea potențială a proiectului, costul şi fezabilitatea. Puteți gândi că singura cale pentru a muta ferma într-o săptămână este aceea de a dispune de toți oamenii la muncă timp de 12 ore pe zi de luni până duminică. Totuşi şeful nu a fost de acord când ați cerut să autorizeze ore suplimentare. Puteți concluziona ca fiind imposibilă terminarea mutării în termen dar vă bazați concluzia pe informație neactuală. Singura cale în care veți afla dacă şeful va autoriza munca suplimentară pentru proiect este să-l întrebați.

Analiza cost-beneficiu

Analiza cost-beneficiu este evaluarea tuturor costurilor necesare pentru a realiza proiectul, pentru a-l implementa, cu toate cheltuielile care rezultă şi toate beneficiile anticipate de la proiect. Vezi capitolul 12 pentru mai multe detalii privind analiza cost-beneficiu.

Exemplu

Unele beneficii anticipate pot fi exprimate în echivalent monetar cum ar fi reducerea costurilor de exploatare sau creşterea veniturilor. Pentru altele, estimarea poate aproxima doar unele aspecte. Dacă proiectul urmăreşte creşterea moralului personalului de exemplu, beneficiile pot fi reducerea migrației personalului, creşterea productivității, reducerea absenteismului, reducerea revendicărilor. În continuare când estimați beneficiile anticipate, sunteți mai puțin încrezător dacă realizați deja acele beneficii. De exemplu, vă puteți aştepta la beneficii pentru mai mulți ani prin cumpărarea unui computer, dar schimbarea tehnologiei poate face ca noul computer să se uzeze moral într-un an. Doi factori cheie influențează rezultatele analizei cost-beneficiu:

- cât de departe în viitor identificăm beneficiile;
- presupunerile (ipoteze) pe care se bazează analiza.

Dacă preluați proiectul deja început veți dori să faceți analiza cost-beneficiu sau să ştiți dacă cineva a făcut-o deja, iar dacă a făcut-o la ce rezultat specific a ajuns.

1.2.2 Faza de planificare sau definire

Când se ştie ce se va realiza şi credeți că este posibil, este nevoie de planul detaliat care descrie cum va acționa managerul de proiect şi echipa lui.

Planul include următoarele elemente:

- privire de ansamblu asupra motivelor proiectului (vezi capitolul 2 pentru detalii);
- specificarea rezultatelor la care se va ajunge (vezi capitolul 2 pentru detalii);
- lista activităților necesare a fi realizate (capitolul 3 ilustrează cum se identifică toate activitățile necesare proiectului);
- rolul managerului şi al membrilor echipei (în capitolul 8 se explică cum se descriu rolurile şi responsabilitățile);
- detalierea desfăşurătorului în timp a proiectului (capitolul 4 explică cum se realizează acest desfăşurător);
- personalul necesar, fondurile, echipamentele, facilitățile şi informațiile (capitolul 5 arată cum se estimează resursele necesare);
- ipoteze (capitolul 2 vorbeşte despre modul de identificare a ipotezelor).

La acestea se adaugă identificarea şi descrierea riscurilor şi incertitudinilor semnificative (capitolul 10 explică cum se identifică riscurile).

Sugestii

♦ Puneți-vă planurile pe hârtie; acest lucru ajută să clarificați detaliile şi reduce posibilitatea să uitați ceva. Planificarea proiectelor mari poate necesita sute de pagini pe când planul pentru un proiect mic poate fi realizat în câteva rânduri.

♦ Succesul proiectului depinde de claritatea şi acuratețea planului şi de sentimentul oamenilor că pot reuşi. Experiența acumulată ajută să vă asigurați asupra realității, iar oamenii implicați în realizarea proiectului pot fi sprijiniți pentru a le creaşte încrederea şi responsabilitatea pentru realizare proiectului.

♦ Adesea, presiunile pentru a ajunge la rezultate rapide determină să se treacă peste planificare direct la realizare, ajunge la activitate imediată, de amploare, dar creşte probabilitatea de irosire a resurselor şi/sau a timpului sau de a greşi.

♦ Asigurați-vă că planul este revăzut şi a fost aprobat în scris înainte de a începe proiectul. Pentru proiecte ce necesită eforturi mici este nevoie doar de un e-mail sau O.K.-ul unui superior dar pentru proiectele mari sunt necesare aprobări formale de la conducerea organizației.

1.2.3 Faza de organizare (start sau debut) – la treabă!

Pregătirea pentru începerea lucrărilor la proiect necesită Repartizarea oamenilor pentru rolurile din proiect; identificarea persoanelor ce vor îndeplini lucrărle proiectului şi negocierea angajamentelor cu acestea pentru a vă asigura că vor fi disponibili să lucreze în echipa proiectului;

- Repartizaţi sarcinile membrilor echipei, le descrieţi sarcinile şi stabiliţi cum îşi coordonează eforturile membrii echipei;
- Definiţi modul cum se vor îndeplini sarcinile, decideţi dirijarea comunicaţiilor, adoptarea deciziilor în proiect şi rezolvarea conflictelor;
- Definiţi necesarul financiar, personalul şi sistemul de monitorizare. Decideţi care sisteme vor fi folosite pentru a urmări desfăşurătorul, informaţiile despre personal şi cheltuielile financiare;
- Comunicaţi organizaţiei informaţiile despre proiect; faceţi cunoscut oamenilor existenţa proiectului, ce va realiza, unde începe şi unde se termină.

Sugestii

Să presupunem că nu aţi convocat echipa proiectului până la faza de debut. Prima sarcină este să revedeţi ce au gândit persoanele care au decis fezabilitatea proiectului, ce este posibil şi ce s-a dorit pe durata fazei de concepţie, pentru a deveni familiar cu informaţia existentă. Dacă se uită probleme importante, aduceţi-le aminte. Când căutaţi argumente pentru a continua proiectul, verificaţi toate notele de la întâlniri, scrisori, mesaje e-mail, rapoarte tehnice şi consultaţi-vă cu toate persoanele care sunt implicate în luarea deciziei.

1.2.4 Faza de realizare

Aţi ajuns să realizaţi activităţile proiectului aceasta necesitând următoarele elemente (vezi capitolul 9 pentru mai multe detalii):

- ✓ ***Realizarea lucrărilor***: îndeplinirea activităţilor din planul de realizare;
- ✓ ***Compararea performanţelor realizate cu cele planificate*** presupune colectarea informaţiilor despre rezultate, încadrarea în timp şi în resurse, identificarea deviaţiilor faţă de plan şi formularea acţiunilor de corecţie.
- ✓ ***Identificarea problemelor potenţiale***: orice schimbare a lucrărilor, a desfăşurătorului sau a resurselor pentru a realiza proiectul în conformitate cu planul existent sau eventualele schimbări ale planului existent;

✓ ***Informați pe toată lumea***: comunicați oamenilor realizările privind desfăşurătorul, resursele, problemele întâlnite şi eventuale schimbări de plan.

1.2.5 Faza de finalizare sau încheiere

Realizarea sarcinilor repartizate este doar o parte a realizării proiectului. În plus mai sunt necesare:

- aprobarea ordonatorilor privind rezultatul final;
- încheierea calculelor proiectului (se alocă timp şi bani pentru închiderea conturile create special pentru proiect);
- sprijinirea oamenilor să îşi găsească următoarele locuri de muncă. Atenție, uneori se acceptă greu că echipa se va dizolva!
- Se face evaluarea post proiect pentru a recunoaşte realizările proiectului şi a discuta lecțiile învățate, care pot fi aplicate în viitor (sau se fac note informale despre lecțiile învățate şi proceduri pentru viitor).

1.2.6 Anticiparea celor mai comune greşeli

Presiunile încurajează la acțiune ceea ce se poate dovedi costisitor. În special în proiectele mici, neformalizate, se consideră că nu este nevoie de planuri de organizare şi execuție. Nu intrați în capcana scurtăturilor aparente:

✓ ***Să săriți de la faza de concepție la execuție***; aveți o idee iar proiectul este în scurt timp planificat. De ce nu pornim la realizarea sa? Sună bine, dar nu ați definit încă activitățile necesare!

✓ ***Proiectul a mai fost făcut de mai multe ori în trecut, de ce mai trebuie planificat încă o dată?*** Chiar în proiecte similare, unele lucruri pot fi diferite. Se lucrează cu oameni noi, se foloseşte un echipament nou, etc. Se alocă timp pentru a vă asigura că planul se pliază pe situația curentă.

✓ ***Proiectul este diferit față de ce s-a mai făcut, la ce este bună planificarea?*** Când călătorim într-o zonă în care nu am mai fost, deci de ce ar trebui să folosim harta? Este importantă planificarea pentru proiectele noi pentru că nimeni nu a mai călcat pe această cale. Planul va fi probabil revizuit în timp, dar pentru echipă este capital imaginea clară a ce se intenționează să se facă.

✓ ***Omiterea fazei de început***: presiunea timpului este vinovata de acest lucru. Este nevoie de timp pentru a ajuta echipa să-şi definească procedurile şi relațiile înainte de a sări la faza de execuție.

✓ ***Trecerea la faza de realizare când se preia proiectul în faza de debut***: planul a fost deja realizat, este necesară revizuirea fazelor de concepţie şi de definire? Din două motive:

- identificarea eventualelor probleme peste care s-a trecut;
- înţelegerea logicii şi fezabilităţii planului de realizare.

✓ ***Îndeplinirea parţială a fazei de finalizare***: la finalul proiectului, ne grăbim la următorul. Resursele rare şi termenele scurte încurajează la acest demers iar un proiect nou este mai provocator decât finalizarea unuia vechi. Nu veţi şti niciodată dacă proiectul a fost încheiat cu succes dacă nu vă faceţi timp să constataţi că au fost îndeplinite toate cerinţele clienţilor. Iar dacă nu reflectăm asupra lecţiilor învăţate din acest proiect pentru viitoar, se vor face aceleaşi greşeli şi putem eşua folosind în proiectele viitoare abordări neadecvate.

1.2.7 Ciclul de viaţă al proiectului

Într-o lume perfectă ar trebui să realizăm activităţile proiectului într-o singură fază pentru a trece la următorul proiect. Dar lumea nu-i perfectă, trebuie să întocmim planul proiectului (în faza de definire) înainte de a ne pregăti de lucrul (în faza de debut) iar după terminarea acestor faze, nu vrem să ne întoarcem la ele. Succesul proiectului necesită o abordare flexibilă, adaptată situaţiei reale.

Putem fi în situaţia de a lucra la două (sau mai multe) faze concomitent, sperând să ne încadram în termene. Lucrând la o faza înainte de a termina faza curentă creşte riscul de a întârzia termenele şi a consuma mai multe resurse. Putem acţiona aşa dar oamenii trebuie să înţeleagă riscurile şi acceptă costurile asociate (vezi în capitolul 10 pentru modul de apreciere şi control al riscurilor).

Adesea lucrurile se schimbă şi învăţăm din mers. Chiar când fezabilitatea este apreciată corect, planurile sunt detaliate, uneori aflăm că nu putem ajunge unde ne-am propus. Astfel, este nevoie să revenim la ultima fază a proiectului, să o regândim integrând noile informaţii. Aprecierile despre fezabilitate şi beneficiile relative au fost solide iar planurile au fost detaliate şi realiste. Totuşi, pe durata proiectului, unii oameni cheie părăsesc organizaţia sau este dezvoltată o nouă tehnologie, mai potrivită a fi folosită dacă ar fi fost prevăzută în planurile iniţiale. Ignorarea acestor oportunităţi poate pereclita serios succesul proiectului.

1.3 DETECTAREA POTENŢIALELOR CAPCANE

Proiectul are succes numai dacă se ajunge la rezultate cu încadrare în bugetul şi resursele proiectului. Proiectele eşuează din motive comune. Recunoaşterea şi anticiparea situaţiilor de risc ajută să evităm eşecul.

Următoarele situaţii pot provoca eşuarea proiectului:

- ***Neimplicarea persoanelor cheie interesate***: nu se identifică persoanele care pot influenţa succesul proiectului sau nu sunt implicate efectiv şi oportun.
- ***Obiective vagi***: este nevoie de specificarea ţintelor de îndeplinit pentru a stabili dacă rezultatele au fost realizate.
- ***Definirea rolurilor şi responsabilităţilor este vagă sau lipseşte***: nu se stabileşte clar modul în care vor lucra membrii echipei pentru activităţi comune.
- ***Desfăşurătorul, nevoile de resurse sunt incomplete sau inexacte***: activităţi lipsă, estimări nerealiste a duratei lor, nu se ţine cont de interdependenţa activităţilor, nevoi de calificări neidentificate, consum de muncă incorect estimat.
- ***Neidentificarea şi neîmpărtăşirea ipotezelor cheie ale proiectului***: informaţiile considerate corecte pot fi false, credeţi că ceilalţi cunosc situaţia şi nu mai este nevoie să fie comunicată.
- ***Nu se notează informaţiile cheie***: informaţiile cheie şi acordurile se comunică verbal, nu se confirmă în scris.
- ***Monitorizarea inadecvată ori întârziată***: nu se înregistrează cheltuielile cu personalul sau cele financiare, datele la care începe şi se finalizează fiecare activitate; nu se partajează la timp informaţiile cu membrii echipei.
- ***Nu se ţine evidenţa realizărilor oamenilor***: nu există recompense sau consecinţe pentru îndeplinirea sau neîndeplinirea angajamentelor proiectului.
- ***Lipsa anticipării riscurilor şi incertitudinilor***: nu se identifică ce poate merge prost, nu se dezvoltă planuri eventuale pentru anticiparea problemelor, nu se comunică informaţiile despre întâmplările neanticipate.
- ***Comunicare slabă în echipă***: intenţionat sau neprevăzut nu se comunică informaţiile importante membrilor echipei sau se face cu întârziere.
- ***Lider de echipă slab***: lipsă viziune clară, articulată a proiectului, se neglijează incitarea implicării oamenilor pentru obţinerea de rezultate, lipseşte susţinerea de a ajunge la rezultatele dorite; lipsesc motivaţiile individuale.
- ***Sprijinul conducerii superioare este inconsistent***: lipseşte asigurarea că persoanele desemnate vor continua să se ocupe de proiect, lipsa de sprijin în rezolvarea conflictelor privind termenele şi resursele, se folosesc sisteme şi proceduri inadecvate pentru sprijinirea organizării şi monitorizării proiectului.

- ***Lipsa responsabilității membrilor echipei pentru succesul proiectului***: lipsă responsabilitate personală pentru a îndeplini angajamentele.

Pentru ca proiectul să se încheie cu succes trebuie efectiv să controlați:

- **Oamenii**: membrii echipei, managementul organizației, alte persoane care sprijină sau influențează proiectul.
- **Procesele**: Planificarea, organizarea şi controlul activităților, adoptarea deciziilor, rezolvarea conflictelor, comunicare.
- **Sistemele**: procedurile şi sursele de informații care afectează îndeplinirea activităților proiectului, alocarea şi urmărirea resurselor folosite.

Se îndeplinesc aceste lucruri asigurând următoarele:

- ***Informații clare, oportune şi complete***: sprijinirea planificării, monitorizarea permanentă a performanțelor, aprecierea gradului de îndeplinire.
- ***Comunicații clare şi consistente***: împărtăşirea deschisă şi oportună a tuturor informațiilor cu oamenii în cauză.
- ***Responsabilități pentru succes***: angajamentul membrilor echipei că se realizează rezultatele convenite la timp cu încadrarea în buget.

1.4 SPIRITUL MANAGEMENTULUI DE PROIECT

Misiunea managerului de proiect este să provoace, să coordoneze personal tehnic specializat, care are adesea experiență limitată în a lucra împreună, să îi orienteze spre îndeplinirea scopului comun. Experiența de muncă a managerului de proiect este de obicei de natură tehnică iar succesul lui necesită puternice abilități de a rezolva probleme sensibile organizaționale şi interpersonale. Atitudinea şi abordarea sunt critice pentru a avea cele mai bune şanse de succes.

1.4.1 Rolul managerului de proiect.

Regulile în organizațiile tradiționale au fost simple în trecut. Şeful desemna sarcinile, ceilalți le executau. A pune întrebări despre aceste sarcini era un semn de incompetență sau insubordonare.

Astăzi regulile s-au schimbat şi sunt mai oportune următoarele lucruri:

- Şeful emite idei, ceilalți evaluează nevoile pentru a le implementa;
- Şeful indică rezultatele şi restricțiile. Ceilalți se asigură că proiectul satisface nevoile şi că se ajunge la rezultatele specifice.

- Determinăm activităţile proiectului, termenele şi resursele necesare.
- Rămânând în mijlocul activităţilor, identificăm problemele şi îngrijorările imediat ce se ivesc.

Dacă şeful ar detalia planificarea proiectului, cine va mai avea viziunea strategică? Dacă şeful afirmă că ceva este posibil aceasta nu trebuie în mod automat să convingă că se poate. Implicarea în planificare dă ocazia să înţelegeţi aşteptările şi abordările propuse şi discutarea oricărei probleme.

Cei mai mulţi şefi, atunci când distribuie un proiect ignoră că este nevoie clarificarea sarcinilor, aprecierea fezabilităţii, etc. De fapt uneori suntem presaţi să trecem peste planificare, analize suplimentare şi să începem activitatea imediat pentru a avea toate şansele încadrării în termenele foarte agresive.

Preluarea iniţiativei când planificăm şi controlăm un proiect este o necesitate, solicitat sau nu să o facem. Şeful doreşte să îndeplinim cu succes proiectul iar abordarea sarcinilor astfel oferă şansa de a răspunde aşteptării.

1.4.2 Primii paşi

Cheia succesului proiectului este să fim ***proactivi*** (să preluăm iniţiativa). Nu aşteptăm pe alţii să spună ce să facem, o facem pentru că aşa cere procesul sau pentru că aşa credem că are sens. Căutăm informaţii pentru că ştim că sunt necesare, urmăm procesul pentru că ştim că aceasta este calea corectă, implicăm oamenii importanţi pentru proiect, discutăm problemele, riscurile, le analizăm, căutăm sprijin pentru rezolvare, partajăm informaţiile cu cei despre care ştim că au nevoie de ele, descriem toate informaţiile importante, ne implicăm în proiect, cerem şi aşteptăm de la ceilalţi la fel.

1.4.3 Prevenirea potenţialelor scuze

Ceilalţi vor combate tentativele de a lua iniţiativa. Cele mai comune motive invocate sunt următoarele.

Un manager de proiect bun nu este neapărat necesar

Managerii de proiect buni creează aparenţele că reuşesc fără a face nimic special. Rezultatul: ceilalţi se aşteaptă ca succesul proiectului să fie atins fără a folosi tehnici sau metode speciale. Din păcate, experienţa confirmă irezistibil că eşecul proiectului poate fi provocat adesea de planificare neadecvată, organizare confuză, urmărire necorespunzătoare.

Proiectul este în punct critic, nu este pentru planificare

Dar logica este exact invers! Într-o criză nu ne permitem să nu planificăm, pentru că avem o situație critică care nu se împacă cu timpul şi resursele limitate. Nu ne putem permite să greşim. A acționa sub presiune şi cu emoție, caracteristici ale crizelor, garantează practic intervenția greşelilor.

Gestiunea proiectului este doar pentru proiecte mari.

Indiferent de mărimea proiectului, informațiile necesare pentru a-l realiza sunt aceleaşi. Ce facem pentru a realiza proiectul? Ce activități se vor realiza? Cine le va face şi când? Cu ce resurse? Pentru proiectele mari, sunt necesare mai multe săptămâni pentru a răspunde la aceste întrebări. Pentru un proiect mic (câteva zile sau mai puțin) nu ia decât 15 minute. Indiferent de amploarea proiectului, aceste întrebări au nevoie de răspuns.

Proiectul necesită creativitate, abordare nouă, nu sunt predictibile.

Unele proiecte sunt mai predictibile. Ordonatorii au aşteptări pentru ce trebuie să primească şi când. De aceea este important, mai ales pentru cineva care conduce proiecte cu incertitudini, să dezvolte şi să împărtăşească planurile inițiale, să evalueze şi să amortizeze impactul schimbărilor neaşteptate.

1.4.4 Eliminarea falselor aşteptări

Atenție la aşteptările nerealiste.

Activitățile managerului de proiect nu consumă timp de execuție

A vorbi cu cei interesați de sau care sprijină proiectul, planificarea proiectului, crearea şi susținerea echipei proiectului, monitorizarea şi raportarea evoluției proiectului, toate acestea consumă timp. Dar timpul este câştigat în final când problemele sunt evitate şi rezultatele sunt conform aşteptărilor.

Managementul proiectului înseamnă doar grafice şi diagrame

Graficele, diagramele ajută analizele şi expunerea datelor managementului proiectului dar informația singură nu asigură succesul proiectului.

Managementul proiectului se rezumă doar la un pachet soft-ware

Programele de managementul proiectului ajută la înregistrarea, analiza şi stocarea datelor proiectului însă informația în sine nu asigură succesul proiectului.

1.4.5 Avantajele gestiunii proiectului

Unii spun: „Vorbiți frumos spuneți despre planificarea ce trebuie făcută, dar chiar merită? Cu siguranță da. Folosind metodele managementului proiectului se poate face mai mult, mai repede, cu mai puține resurse.

Sună prea bine pentru a fi adevărat dar este posibil pentru că:

- realizăm rezultate corecte care se adresează unor nevoi reale;
- nu irosim timp pentru activități nenecesare sau să facem ce am uitat;
- realizăm activitățile în ordinea corectă, la timp, iar oamenii nu-şi irosesc timpul aşteptând rezultatele de care au nevoie în continuare;
- oamenii lucrează la activitățile necesare, o fac corect, de prima dată.
- Anticipăm posibilele probleme şi orice activitate de evitat sau suntem pregătiți să le rezolvăm repede şi eficient atunci când se întâmplă.

Rezumat

Organizațiile de succes creează proiecte care ajung la rezultate la timp şi cu resursele repartizate. Lumea afacerilor se orientează spre a căuta şi găsi persoane care pot excela în acest mediu orientat spre proiecte.

Persoanele care doresc să avanseze în carieră par să fi primit mesajul. Tot mai mulți oameni, de la toate nivelurile organizațiilor sunt în căutarea unor metode mai bune pentru proiectele lor. Managementul proiectelor este o meserie la modă dar pentru majoritatea persoanelor care ajung manageri de proiect nu a fost alegerea lor. În schimb managementul proiectului este adesea o neaşteptată dar necesară promovare în carieră.

Managerul de proiect are nevoie de cunoştințele şi tehnicile care permit finalizarea cu succes a proiectului. Acest capitol oferă startul, ajută la distingerea proiectelor reale de serviciile care nu aparțin proiectelor, la a înțelege de ce proiectele au succes sau nu şi vă introduce în spiritul managementului proiectului.

Întrebări:

1. Ce este un proiect? Dați exemple de proiecte pe care le-ați întreprins sau despre care aveți cunoştințe.
2. Care sunt elementele caracteristice proiectelor?
3. Care sunt fazele proiectelor?
4. Ce se întreprinde în faza de concepere?
5. Ce se întreprinde în faza de definire?

6. Ce se întreprinde în faza de început?
7. Ce se întreprinde în faza de îndeplinire?
8. Ce se întreprinde în faza de finalizare?
9. Care sunt capcanele potențiale ale unui proiect?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Brașov, 2001

CAPITOLUL 2
SĂ DEFINIM REZULTATELE PROIECTULUI

Obiective:

- Definirea Planului de realizare al proiectului.
- Clarificarea nevoilor proiectului.
- Descrierea rezultatelor dorite de la proiect.
- Identificarea ipotezelor proiectului.

Conținut:

Cuvinte cheie: Planul de activități, inițiatorul proiectului, ordonatori, suporteri, partizani, nevoile proiectului, declarația de obiective, restricțiile proiectului.

2.1 DEFINIREA PROIECTULUI CU PLANUL DE REALIZARE

Planul de realizare este confirmarea scrisă a ce va realiza proiectul, termenii şi condiţiile în care se vor îndeplini activităţile. Ordonatorii şi echipa proiectului trebuie să agreeze toţi termenii din Planul de realizare înainte de a demara activitatea la proiect.

Alte documente legate de Planul de realizare

Organizaţiile pot folosi şi alte documente în care lucrurile sunt similare cu cele din Planul de realizare. Dacă acestea sunt utilizate ca surse de informare pentru a pregăti sau descrie planul proiectului, atenţie la diferenţele faţă de Planul de realizare.

- ***Documente de la clienţi***: o cerere formală pentru un produs care să fie dezvoltat sau modificat. Documentele de la clienţi sunt de regulă pregătite de un membru al serviciului de vânzări sau marketing al organizaţiei şi poate conduce la iniţierea unui proiect. În forma lor originală, reflectă dorinţele persoanei care caută rezultate particulare şi nu o apreciere asupra posibilităţii de realizare a cererii sau un angajament.
- ***Cerinţele proiectului***: formă scrisă a specificării rezultatelor proiectului, redactată de un grup din cadrul organizaţiei. Cerinţele proiectului arată mai degrabă aşteptările de la proiect decât responsabilitatea realizării lui.
- ***Carta proiectului***: document al conducerii organizaţiei ce instituie autoritatea managerului de proiect de a coordona personalul urmărind îndeplinirea proiectului.
- ***Rezumatul proiectului***: informaţiile cheie despre proiect. Uneori se numeşte sumarul proiectului.
- ***Programul de lucru***: înlocuieşte de multe ori Planul de realizare. Programul de lucru conţine detalierea în scris a activităţilor de îndeplinit în sprijinul proiectului. Programul de lucru se focalizează asupra activităţilor ce trebuiesc realizate pentru atingerea rezultatelor proiectului.
- ***Contractul****:* acord legal pentru bunurile sau serviciile ce trebuiesc procurate de la un vânzător sau furnizor extern. Termenul **Planul de realizare** este folosit ca parte a contractului care descrie bunurile sau serviciile procurate din sursă externă.

Planul de realizare a proiectului include:

Intenţii: cum şi de ce va evolua proiectul, anvergura lui şi abordarea generală.

Obiective: rezultatele specifice care vor fi realizate.

Constrângeri: restricţiile care vor limita ceea ce se obţine, cum şi când se poate interveni şi la ce costuri.

Ipoteze: Informaţiile nesigure acceptate ca atare atunci când se concepe, planifică şi realizează proiectul.

Planul de realizare este contractul ce leagă cele două părţi. Managerul şi echipa proiectului se angajează să producă rezultatele iar ordonatorii se angajează să considere proiectul realizat 100% dacă se ajunge la rezultatele în cauză. Managerul şi echipa identifică restricţiile legate de abordarea activităţilor proiectului, nevoile pentru a veni în sprijinul proietului. Ordonatorii proiectului sunt de acord că nu sunt şi alte restricţii decât cele identificate şi vor oferi suportul solicitat. Managerul şi echipa identifică ipotezele făcute atunci când s-a agreat termenii Planului de realizare.

Cu cât se încearcă să se prevadă mai mult viitorul, cu atât mai puţin vom fi capabili să prevedem la amănunt ce se va întâmpla. Totuşi, Planul de realizare reprezintă obligaţiile ce trebuiesc îndeplinite în cadrul proiectului bazate pe ceea ce ştim acum şi ne aşteptăm să fie adevărat în viitor. Dacă şi când situaţia se schimbă, se va aprecia impactul în Planul de realizare şi se va propune schimbarea corespunzătoare a planului. Ordonatorii proiectului au opţiunea să accepte schimbările propuse şi vor permite continuarea proiectului conform descrierii originale sau pot renunţa.

2.2 SCHEMA PROIECTULUI

Cunoşterea situaţiei şi procesului care au dus la propunerea proiectului ajută să înţelegem că proiectul răspunde unor nevoi reale. Declaraţia de intenţie a proiectului trebuie să includă următoarele informaţii:

- ***Fundamentul***: de ce a fost autorizat proiectul?
- ***Obiective***: ce activităţi se vor îndeplini?
- ***Strategie***: cum se vor aborda activităţile majore ale proiectului?

2.2.1 De ce se realizează acest proiect?

Când se repartizează un proiect sau se preia unul, poate fi evident de ce se face pentru că a spus şeful sau compania de rezultate. Întrebarea nu este de ce se alege sau acceptă repartizarea ci de ce se doreşte proiectul.

Identificarea inițiatorului

Mai întâi determinăm cine a avut ideea care a condus la crearea proiectului. Succesul proiectului presupune satisfacerea aşteptărilor şi nevoilor acelei persoane.

Uneori este uşor: persoana care concepe proiectul îl repartizează direct. Mai probabil, persoana care a repartizat proiectul vine de la alte persoane, de la care "a preluat ideea" şi este dificil să se determine cine a avut primul ideea. Mai mult, intenția originală se poate dilua dacă fiecare, intenționat sau din eroare, schimbă chiar uşor sarcina.

Se poate determina cine a avut ideea originală, parcurgând următorii paşi:

1. Întrebăm pe cel care a desemnat proiectul dacă este la originea ideii.
2. Dacă nu a fost ideea acestei persoane, se urmăreşte:
   - de la cine a primit această persoană repartizarea?
   - cine a mai fost implicat pâna acum în lanțul de transmitere a sarcinii?
   - cine a avut ideea originală a proiectului?
3. Căutăm oamenii identificați la punctul 2 punându-le aceleaşi întrebări.
4. Se cauă înregistrări scrise care pot confirma cine a avut ideea originală: procese verbale ale şedințelor de planificare sau de buget;
   - corespondența şi E-mail-uri referitoare la proiect;
   - studii de fezabilitate.

Studiul de fezabilitate este o investigare formală care îşi propune să determine şansele de succes pentru realizarea anumitor activități sau de a realiza anumite rezultate.

5. Se consultă oamenii care pot fi potențial afectați de sau e nevoie să sprijine proiectul; ei pot şti de unde a pornit ideea proiectului.

Se identifică inițiatorul proiectului cu nume şi poziție în organizație. Nu este suficient: „se solicită promovarea produselor firmei X" ci „Ionescu Ion, responsabil relații cu publicul în firma X, cere literatură promoțională pentru produsul Y". Este nevoie să diferențiem ordonatorii de suporteri când se caută inițiatorul proiectului.

Ordonatorii sunt persoane care definesc rezultatul proiectului. ***Suporterii*** sunt persoanele care ajută la realizarea proiectului. Ordonatorii spun ce trebuie să se facă, suporterii spun cum anume se poate face. Ca un exemplu, să presupunem că directorul economic solicită un proiect de introducere a sistemului informatic fiind un ordonator al proiectului. Managerul centrului de calcul prevede personal şi resurse pentru proiect fiind un suporter al proiectului. Uneori, suporterii pretind să fie ordonatori. Managerul centrului de calcul poate spune că el a inițiat proiectul. În realitate, ei a autorizat oamenii şi fonduri să execute proiectul, dar inițiatorul a fost directorul economic.

Se identifică şi alte persoane care pot beneficia de proiect

Chiar dacă nu au avut ideea inițială, unele persoane pot beneficia de proiect, la finalizare. Se identifică aceste persoane, se determină cât mai repede nevoile şi interesele lor şi cum pot fi satisfăcute. Printre cei care pot beneficia de proiect, putem include:

- persoane care ştiu că proiectul există exprimându-şi interesul față de proiect;
- persoane care ştiu că există proiectul nerealizînd încă că pot beneficia de el;
- persoane care nu sunt la curent cu proiectul.

Acest public adițional se poate identifica prin:

- revizuirea tuturor materialelor scrise, legate de proiect;
- consultarea oamenilor care vor conduce sau vor sprijini proiectul;
- încurajarea celorlalți să identifice pe cei care ar putea beneficia de proiect.

Când identificăm beneficiarii potențiali ai proiectului, identificăm şi pe cei care s-ar opune cu îndârjire proiectului:

- se încearcă să se înțeleagă de ce se opun proiectului şi cum pot fi liniştiți;
- se determină dacă pot beneficia cumva de proiect şi li se explică beneficiile;
- dacă se opun în continuare proiectului, notăm poziția lor la capitolul riscuri.

Partizanul proiectului este o persoană cu poziție înaltă în organizație care sprijină puternic proiectul, susține proiectul în dispute, întâlniri, şedințe de analiză, adoptă orice acțiune necesară ca să vină în sprijinul proiectului.

Cel mai bun partizan este cel al cărui sprijin nu este folosit niciodată. Numai ştiind că această persoană sprijină proiectul, ceilalți vor aprecia importanța proiectului şi vor fi încurajați să lucreze asiduu pentru a asigura succesul proiectului.

Managerul de proiect caută partizanul proiectului. Dacă nu are, trebuie să recruteze unul. Se caută oameni care pot beneficia de proiect şi care au suficientă putere şi influență să încurajeze serios şi în mod continuu angajamentul organizației în proiect. Li se explică care este interesul lor în succesul proiectului şi în special cum este nevoie să ajute la realizarea proiectului. Se apreciază cât sunt de interesați de proiect şi cât de mult ajutor sunt dispuşi să ofere.

Oamenii care aplică rezultatele proiectului.

Proiectele creează un produs sau serviciu util pentru a ajunge la rezultate dorite. Adesea, persoana care cere realizarea produsului nu este cea care îl va folosi în viitor.

Să presupunem că directorul de marketing şi vânzări doreşte să crească vânzările anuale cu 10% în următorul an. El decide că dezvoltarea şi introducerea unui nou produs X, îi va permite să atingă acest obiectiv. Totuşi nu va merge el însuşi la clienții organizației să vândă produsul X, ci o va face echipa de vânzări. Chiar dacă ideea să dezvolte produsul X nu este a lor, membrii echipei de vânzări au păreri solide despre ce caracteristici trebuie să posede produsul pentru a corespunde aşteptărilor lor şi deci dorinței consumatorilor care se speră că vor cumpăra, în final, produsul.

Pentru identificarea utilizatorilor produselor sau serviciilor proiectului:

- se clarifică produsele şi serviciile care se anticipează că vor fi realizate pe durata proiectului;
- se identifică exact cum şi prin cine vor fi folosite aceste produse pentru a ajunge la rezultatele dorite.

Definirea nevoilor la care răspunde proiectul

Uneori nevoile cărora se adresează proiectul nu sunt foarte clare. De exemplu fabrica de hartie donează caiete copiilor scolii. Acest proiect este inițiat

pentru eliminarea stocurilor de caiete sau doreşte ameliorarea imaginii organizației în comunitatea locală?

Înțelegând clar nevoile pentru care a fost inițiat proiectul, sunt posibile:

- schițarea activităților proiectului pentru a ajunge la rezultatele dorite;
- monitorizarea îndeplinirii activităților pentru ca nevoile reale să fie acoperite;
- se răspunde la întrebarea dacă proiectul este cea mai bună cale de a răspunde nevoilor reale şi se sugerează modificarea sau anularea proiectului dacă este cazul.

La repartizarea sarcinilor, vorbim atât despre rezultatele specifice cât şi de nevoile de acoperit. Uzual se vorbeşte despre ce se va face (rezultate) şi nu de ce se face (nevoi).

Dacă se lucrează la definirea nevoilor, se ține cont de următoarele:

- Ce nevoi va acoperi proiectul? Nu contează pentru început dacă ştim că proiectul poate sau nu să acopere aceste nevoi sau dacă este cea mai bună cale pentru asta. Identificăm doar speranțele şi aşteptările care au dus la acest proiect.
- Cum se află dacă nevoile identificate sunt speranțele şi aşteptările reale pe care le au oamenii de la proiect? Determinarea impresiilor şi sentimentelor oamenilor poate fi dificilă, uneori ei nu vor să le împărtăşească, alteori nu ştiu să le exprime clar.

Când se vorbeşte cu oamenii, este bine ca:

- să fie încurajați să vorbească de nevoile şi aşteptările lor;
- să fie ascultați cu atenție urmărind orice neclarități sau contradicție;
- să fie încurajați să clarifice tot ceea ce este vag;
- să se încerce confirmarea informațiilor din două sau mai multe surse.

Este necesar să se verifice dacă organizația a întocmit analiza cost-beneficiu pentru a determina dacă va continua proiectul. O analiză cost-beneficiu este o identificare formală şi o estimare a tuturor costurilor şi beneficiilor care au fost anticipate pentru proiect la care se adaugă toate costurile pentru realizarea proiectului, folosirea şi sprijinirea produselor sau serviciilor realizate de proiect (vezi capitolul 1 şi capitolul 12 pentru mai multe detalii).

Analiza cost-beneficiu se referă la rezultate avute în vedere la decizia de inițiere a proiectului fiind importantă sursă de informații despre nevoile reale de acoperit.

Confirmați că proiectul răspunde nevoilor identificate.

Dacă nevoile sunt foarte bine documentate, este dificil de determinat dacă proiectul acoperă aceste nevoi. Uneori sunt necesare cercetări pentru a determina dacă proiectul răspunde cu succes nevoilor. Pe aceeaşi linie, se poate cere un studiu de fezabilitate formal pentru a investiga şi a documenta gradul de acoperire a nevoilor.

Alteori, proiectul este rezultatul unei sesiuni brainstorming sau a „viziunii” cuiva. În acest caz, proiectul va răspunde cu greu aşteptărilor. Nu se respinge proiectul imdiat dar trebuiesc determinate foarte clar şansele de succes şi dacă este posibil, cum pot spori aceste şanse. În lipsa informațiilor care să sprijine analiza, se are în vedere realizarea unui studiu de fezabilitate.

Dacă se realizează că riscul de eşec al proiectului este prea mare, se comunică informațiile celor care adoptă deciziile cheie şi se explică de ce se recomandă oprirea proiectului. Vezi, pentru mai multe informații, amănunte despre managementul riscurilor în capitolul 10.

Identificarea altor activități legate de proiect

Se determină dacă alte proiecte sunt legate de proiect astfel:

- se adresează unor probleme similare cu cele la care se adresează proiectul;
- creează produse de care proiectul are nevoie;
- are nevoie de produse create de proiect;
- utilizează aceleaşi resurse ca şi proiectul.

Determinarea importanței proiectului pentru organizație

Importanța acordată proiectului influențează direct şansele de succes. Când se ivesc conflicte pentru resursele rare, acestea sunt date proiectului despre care organizația crede că îi va da cele mai mari beneficii. De aceea este necesar să se stabilească:

- *Care este legătura proiectului cu prioritățile organizației?*

Se consultă următoarele surse pentru a afla prioritățile organizației:

- *Planul pe termen mediu*: înscrisuri formale care identifică direcția de urmat, ținte specifice de îndeplinit, inițiative individuale pentru perioada următoare – de la unul până la 5 ani.

- *Bugetul anual*: lista detaliată a activităților şi eventual a achizițiilor pe care vor fi cheltuite fondurile organizației.
- *Planul de dotare* – lista detaliată a cheltuielilor pentru cumpărarea de facilități şi echipamente, renovare şi reparații pe întregul an.
- *Planul managerial* - sarcini specifice şi realizările care vor fi luate în considerare în evaluarea performanțelor anuale ale managerului.

În plus se determină dacă s-au făcut angajamente specifice legate de realizarea proiectului față de clienți sau manageri superiori.

- *Ce se poate face pentru ca proiectul să intre în marile priorități ale organizației?* Dacă proiectul nu este identificat în mod specific în nici unul din aceste documente, ajutați-i pe ceilalți să înțeleagă cum va sprijini proiectul alte inițiative incluse în planul pe termen mediu, obiectivele de performanță ale managerilor, ş.a.m.d.

Dacă oamenii nu constată nici o diferență (între cu şi fără proiect) se caută căile de a modifica proiectul astfel încât să se simtă o diferență.

Dacă nu putem modifica proiectul pentru a face diferența, sugerăm anularea lui înainte să înceapă. Întotdeauna este lipsă de personal iar consumarea timpului şi a resurselor rare într-un proiect care nu aduce nimic nou organizației nu este de dorit.

Mai probabil, oamenii realizează că proiectul reprezintă un progres. Trebuie preîntâmpinată pierderea din vedere a acestui lucru.

Informarea din orice surse

Se caută informații precise, uneori contradictorii şi destul de des informațiile parvin pe cale orală (sau nu pe suport scris). Nu este de loc uşor dar:

- *cautați informații din toate sursele posibile*;
- *ori de câte ori este posibil, preferați informații din surse primare* (locul unde se găseşte informația originală). Sursa secundară este orice alt raport despre informația conținută în sursa primară. Să presupunem că într-un raport, proiectul este analizat alături de alte proiecte alternative pentru a fi luate în considerare în anul următor. Raportul însuşi este o sursă primară de informații: cineva care a citit raportul este o sursă secundară. Cu cât infomația provine de mai departe de sursa originală, cu atât este mai probabil ca ea să difere de informația reală.

- *Sursele scrise sunt cele mai bune*. Se verifică procesele verbale încheiate la reuniuni, e-mail-urile, rapoartele de la alte proiecte, bugetele, planul de dotare, rapoartele privind piaţa, analiza cost-beneficiu.

- *Verifică cu două sau mai multe persoane pentru a confirma informaţia primită*. Oameni diferiţi percep şi comunică diferit aceeiaşi situaţie. Vorbind cu mai multe persoane se pot compara mesajele lor pentru a identifica contradicţiile şi restabili realitatea.

- *Când se vorbeşte cu cineva, aranjaţi să fie prezentă şi o altă persoană*, (două persoane interpretează diferit ce au auzit de la acelaşi individ).

- *Scrieţi informaţiile obţinute la reuniunile personale*. Se verifică notele scrise şi rezumatele cu cele ale altor persoane prezente. Acest lucru garantează că interpretarea mesajelor verificate a fost corectă şi serveşte pentru a aminti acordurile închiate.

- *Planificaţi cel puţin două întâlniri cu persoanele din audienţa cheie*. Primele întâlniri debutează când apar problemele de rezolvat. Acordaţi-le timp de gândire după discuţiile iniţiale şi pentru noi idei legate de problemele ridicate. A doua întâlnire dă şansa clarificării ambiguităţilor sau inconsistenţelor din prima întâlnire.

- *De câte ori este posibil, confirmaţi informaţiile aflate la reuniuni cu informaţii din surse scrise*. Este important să se afle percepţia oamenilor dar sunt importante comparaţiile dintre percepţii şi opinii cu date reale.

- *Cereţi să vă comunice de fiecare dată orice informaţie care poate fi legată de audienţa proiectului, nevoi şi priorităţi*. Adesea, oamenii ignoră aceste probleme după ce planul proiectului este pregătit şi aprobat. Cu cât se lungeşte proiectul, cu atât se măresc şansele ca oamenii şi priorităţile să se schimbe. Cu cât se află mai repede schimbările, cu atât pot fi mai rapid integrate în proiect.

2.2.2 Definiţi unde începe şi unde se termină proiectul

Uneori, proiectul este o singură entitate dar adesea, este partea eforturilor coordonate, fiecare fiind realizate pentru a ajunge la un rezultat comun. Este de dorit evitarea dublării activităţilor pentru aceste proiecte şi când se poate, coordonarea activităţilor.

Declaraţia de obiective a proiectului trebuie să descrie clar când începe şi când se finalizează proiectul. Să presupunem un proiect care să dezvolte un nou produs pentru organizaţie. Obiectivele proiectului pot fi descrise astfel:

Proiectul necesită conceperea, dezvoltarea şi testarea unui nou produs.

Dacă credeți că declarația este ambiguă, puteți clarifica mai bine declarația de obiective a proiectului specificând ce nu trebuie făcut, adică:

Proiectul nu include lansarea noului produs.

Câteva sugestii pentru a ne asigura că declarația de obiective este clară:

- verificați interferențele ascunse. Dacă şeful cere desenarea unui nou produs, impuneți cercetări de piață pentru a determina caracteristicile produsului;

- folosiți cuvinte care descriu clar activitățile avute în vedere. Să presupunem că proiectul include implementarea unui nou sistem informatic. Oare toată lumea defineşte „implementare” la fel? Poate că oamenii se aşteaptă ca „implementare” să includă:

- instalarea noului soft;
- instruirea oamenilor pentru a folosi noul soft;
- evaluarea performanțelor noului soft;
- stabilirea problemelor ce apar prin folosirea noului soft;
- toate cele de mai sus;
- altceva.

- confirmații ceea ce ați înțeles din declarația de obiective, cu ordonatorii şi partizanii proiectului. Un angajat primeşte o însărcinare pentru a pregăti licitația de achiziție a unor echipamente. Se dezvoltă un plan pentru selectarea ofertanților, stabilirea contractului, producția şi livrarea echipamentului. Şeful este uluit când află că, la prima estimare, proiectul necesită şase luni şi 8 milioane lei; el i-a spus că nu trebuie să-i ia mai mult de două luni şi 300 de mii lei. După o discuție cu şeful, angajatul a realizat că se avea în vedere numai selectarea vânzărilor nu şi ordonarea şi livrarea echipamentelor.

Nu a înțeles bine dar în mod normal, dorința şi intenția de a cumpăra echipamentul a fost singurul motiv al proiectului. Problema a fost dacă proiectul include cumpărarea echipamentului sau dacă aceasta se va face printr-un efort diferit în viitor.

2.2.3 Definirea abordării activităților în cadrul proiectului

Strategia proiectului se referă la abordarea planificării şi realizării activităților identificate în declarația de obiective a proiectului.

Exemple de strategie a proiectului:

- se vor cumpăra imputurile suplimentare din exeren;
- instruirea personalului se va realiza în sesiuni de instruire clasică.

Strategia proiectului ajută să stabilim dacă putem răspunde cererii şi aşteptărilor audienței. Primul lucru făcut când ne gândim la proiect, să aflăm dacă cineva din audiență are o idee de cum trebuie abordat proiectul sau cum nu trebuie să fie abordat.

Când se selectează o strategie:

- se ia în considerare abordarea obişnuită pentru a conduce proiecte similare;
- când este posibil, alegem strategia cu risc, incertitudini şi elemente necontrolabile minime. Nu vrem strategia care *poate* merge, ci pe cea cu mari şanse de realizare;
- pentru proiectele riscante, luați în considerare două sau mai multe strategii dacă prima strategie este posibil să aibe probleme.

Aşteptări provocatoare

Când trebuie să răspundem unor aşteptări provocatoare:

- *nu ne asumăm o abordare particulară doar pentru că s-a folosit mereu*. Merceologul a fost criticat pentru că a cumpărat o piesă de la un furnizor mai vechi dar el percepea cu 20% mai mult decât ceilalți furnizori pentru acelaşi produs. Întrebat de ce nu a verificat şi alți vânzători, a replicat că organizația a folosit acest furnizor de mai mulți ani şi nimeni nu s-a plâns înainte.
- *Renunțăm la presupuneri despre reacțiile altora când hotărâm abordarea*. Angajatul lucrează la terminarea ofertei înainte de sfârşitul săptămânii. Are nevoie de o zi întreagă de un tehnoredactor pentru a termina toate detaliile administrative şi pentru ca oferta să fie gata până la sfârşitul săptămânii. Toate secretarele companiei sunt ocupate cu alte însărcinări. Când i-a spus şefului că toate secretarele sunt ocupate cu alte sarcini şi că în trecut compania a refuzat toate cererile pentru a apela la servicii temporare, răspunsul a surprins: dacă alegerea este între a apela la servicii temporare şi a nu realiza oferta, ar trebui să se apeleze la servicii temporare.

Schimbarea abordării

Specialistul în vânzări trebuie să instruiască înt-o lună reprezentanții de vânzări într-un nou proces de clasificare şi ordonare a articolelor. Compania are sute de reprezentanți de vânzări pretutindeni în țară. În trecut instruirile erau

clasice, faţă în faţă. După analize preliminare, era convins că îi trebuie cel puţin trei luni ca să imagineze şi să prezinte reprezentanţilor de vânzări un program de instruire dar i s-a sugerat prezentarea programului de pregătire în reţeaua intranet a companiei. Folosind această strategie, a realizat proiectul într-o lună.

Strategia nu este o listă a activităţilor de realizat. Această listă este făcută de Planul de realizare, descris în capitolul 3.

Dacă încă nu s-a ales o strategie pentru planul de realizare, decât să nu fie făcută de loc, notăm în acest document că urmează să fie stabilită (UFS). Această notă aminteşte că, la un moment dat în viitor, trebuie să dezvoltăm o strategie.

2.2.4 Ce se va realiza?

Obiectivele sunt rezultatele la care se ajunge prin realizarea proiectului. Se pot include produse, servicii ori impactul datorat produselor sau serviciilor. Definind mai bine obiectivele proiectului, cresc şansele ca proiectul să se încheie cu succes.

Obiectivele pot fi făcute clare şi specifice incluzând următoarele elemente:

- *Declaraţie* – o descriere sumară a ce se doreşte să realizăm.
- *Cuantificare* – indicatori folosiţi la evaluarea rezultatelor.
- *Ţinte* – Valoarea indicatorilor pentru ca proiectul să se încheie cu succes.

Exemplu: vă angajaţi într-un proiect de revizuire a chestionarului de practică a studenţilor. Puteţi încadra obiectivele proiectului aşa cum se vede în tabelul 2.1.

Tabelul 2.1. – O ilustrare a obiectivelor proiectului

Declaraţie	***Cuanti-ficare***	***Ţinte de îndeplinit***
Crearea unui chestionar privind veniturile fermierilor	Conţinut	Chestionarul trebuie să includă următoarele date: - numărul total al produselor vândute - venitul total din vânzări - variaţia de stoc
	Termen	- Chestionarul trebuie să fie gata până la 30 aprilie.
	Buget	- Cheltuielile sunt limitate la 2 mii lei.
	Aprobări	Noul format al chstionarului trebuie aprobat de: - titularul disciplinei - şeful de catedră - decan

Oamenii evită specificarea țintelor măsurabile înlocuindu-le cu o plajă care, fiind atinsă, consideră că proiectul a avut succes dar aceast comportament ocolește problemele.

Responsabilul cu vânzările pe o zonă are ținta de succes între 8 şi 10 de milioane lei vânzări pe an. El consideră că 8 milioane lei vânzări reprezintă 100% succes. Mai probabil, şeful va considera 100% succes dacă ajunge la 10 milioane lei. Aparent există un acord cu şeful dar în fapt acest acord nu există.

Clarificarea obiectivelor

La startul sesiunii de pregătire, profesorul întreabă cursanții ce aşteptări au. Întotdeauna cineva îi spune că l-a trimis şeful fără să ştie de ce. Este greu să acoperi astfel de doleanțe. În timp, profesorul a realizat că situația reprezintă o provocare pentru el, pentru că persoanele în cauză nu ştiu ce doresc sau ce le este necesar, nu participă activ la lecții şi pierd oportunitatea de a lega temele abordate de rezolvarea situațiilor tipice, cotidiene. În plus, profesorul nu are cum să ştie dacă a abordat problema potrivită la nivelul potrivit pentru aceste persoane şi dacă ele şi-au dat seama de ce au nevoie şi ce doresc. Într-adevăr, şansele ca aceste persoane să aplice, după sesiunea de pregătire tehnicile care îl pot ajuta cel mai mult în activitatea sa sunt slabe sau nule.

Clarificați şi specificați obiectivele.

Cu cât obiectivele proiectului sunt mai clare şi specifice cu atât cresc şansele să fie realizate. Iată câteva sfaturi pentru a clarifica obiectivele:

- ***Mai puțin este mai bine.*** Fiți concişi când descrieți un obiectiv. Dacă se descrie un obiectiv pe o pagină, fie nu va fi citit fie sunt şanse ca obiectivele să fie amigue şi să facă subiectul interpretărilor.
- ***Evitați jargonul tehnic sau acronimele***. Vocabularul cotidian a fost invadat de mulți termeni tehnici şi acronime. Administrația, instituțiile au propriul vocabular, la fel societățile sau partidele. În cadrul societăților, departamente diferite (contabilitatea, juridic, serviciul clienți) au propriul jargon. De multe ori, acelaşi ATL (acronim din trei litere) înseamnă două sau mai multe lucruri în aceeaşi organizație.

Mai rău, nu întreabăm dacă nu suntem familiarizați cu un termen (ne este teamă să nu părem ignoranți sau mai puțin calificați). Cel mai bine nu folosiți acronime ci doar cuvintele întregi. Dacă trebuie să folosiți un acronim, definiți-l când îl folosiți prima oară.

- ***Faceți-vă obiectivele SMART***:
    - **S**pecifice: obiective clare, detaliate, evitând interpretarea greşită;
    - **M**ăsurabile: se specifică nivelul indicatorilor folosiți pentru a determina dacă s-au atins obiectivele;
    - **A**gresive: obiectivele provocatoare încurajează oamenii, stimulând-i;
    - **R**ealiste: obiective pe care echipa proiectului crede că le poate atinge;
    - **T**emporare (Încadrabile în **T**imp): datele de realizare a obiectivelor.

- ***Obiective controlabile.*** Asigurați-vă că aveți capacitatea de a influența realizarea fiecărui obiectiv. Dacă credeți că nu puteți influența realizarea sau nerealizarea unui obiectiv, cel mai probabil nu veți încerca niciodată să-l realizați. În acest caz, obiectivul se transformă în dorință.

- ***Identificați toate obiectivele.*** Timpul şi resursele sunt imitate; dacă nu se specifică un obiectiv, nu se va lucra (şi nici nu trebuie!) la realizarea lui.

- ***Asigurați-vă că atât ordonatorii cât şi suporterii sunt de acord cu obiectivele proiectului***. Când ordonatorii stabilesc obiectivele, sunteți convins că realizarea lor reprezintă adevăratul succes al proiectului. Când suporterii participă la stabilirea obiectivelor, oamenii vor lucra din greu pentru a le realiza.

Dorim cu toții obiective clare?

Nu toată lumea este încântată de asumarea unor obiective specifice. Iată motivele invocate pentru a nu fi atât de specifici şi contraargumentele posibile:

- ***Specificitatea sugrumă creativitatea***. Creativitatea trebuie încurajată fiind necesară când se imaginăm căile de a ajunge la obiective, nu când se determină obiectivele. Determinați cu certitudine ce se aşteaptă de la proiect nu ce se pot aştepta. Cu cât se descriu mai clar dorințele lor, cu atât mai uşor se determină dacă şi cum se pot îndeplini aceste dorințe.

- ***Proiectul necesită studii noi, nu se poate spune acum ce anume se va realiza***. Unele proiecte prezintă mai multe riscuri decât altele. Cât timp nu s-a făcut nimic nu ştim sigur dacă proiectul este posibil, cât va dura şi cât va costa. Este esențial să se stabilească din start ce se doreşte a se realiza şi ce credeți că este posibil chiar dacă obiectivele pot evolua pe măsură ce progresează proiectul.

- ***Dacă se schimbă interesele sau nevoile?*** Obiectivele sunt bazate pe ceea ce se ştie şi aşteaptă acum. Dacă lucrurile se schimbă în viitor, se pot revizui obiectivele pentru a vedea dacă rămân relevante, fezabile sau dacă trebuie schimbate.
- ***Obiectivele specifice ajută să stabilim când avem succes dar ajută de asemenea să se determine când ratăm.*** Acesta-i reversul medaliei!

Uneori avem surprize când le cerem altora să fie specifici:

- ordonatorul nu poate specifica ce doreşte să realizeze proiectul său. Dacă se începe proiectul acum, este posibil să se irosească timp şi resurse pentru rezultate pe care, mai târziu, ordonatorul decide că nu le-a dorit;
- ordonatorul nu specifică clar rezultatele proiectului. Realizăm mai târziu că vrea să păstreze controlul pentru a face schimbări arbitrare greu de anticipat. De fapt, el este interesat de rezultatele proiectului dar îşi satisface şi nevoia de putere şi control.

2.3 DEFINIREA RESTRICȚIILOR

Definirea restricțiilor serveşte planificării şi clarificării aşteptărilor.

- *Limitări*: restricții puse de alții rezultatelor legate de momentul de realizare, resurse folosite, căile pe care se pot aborda activitățile.
- *Nevoi*: cerințe care trebuiesc satisfăcute pentru succesul proiectului.

2.3.1 Identificarea restricțiilor

La definirea restricțiilor, aflați ce gândesc cei care vor influența sau vor fi afectați de proiect. Identificăm doar restricțiile nu şi dacă ne putem încadra în ele.

Înțelegerea tipurilor de restricții.

Adesea, ceilalți prezintă aşteptările sau solicitările lor cu privire la:

- *Rezultate*: produsele şi impactul proiectului.
- *Încadrarea în timp*: când ajungem la rezultate. Proiectul trebuie finalizat la 10 septembrie, nu ştim dacă este posibil, ştim doar că altcineva se aşteaptă la acest lucru.
- *Resurse*: tipul, cantitatea şi când vor fi disponibile. Resursele sunt necesare pentru a îndeplini activitățile proiectului şi includ personal, fonduri, echipamente, materii prime, facilități, informații, etc.

- *Realizarea activităților*: strategiile şi abordările pentru a îndeplini diferite sarcini. Vi s-a spus că trebuie să folosiți tipografia instituției pentru multiplicarea pliantului de prezentare. Nu ştim cum va arăta pliantul, cât de mare va fi, numărul de copii sau când avem nevoie de ele şi deci nu ştim dacă tipografia este capabilă să reproducă manualul. Dar ştim că cineva aşteaptă ca tipografia să poată rezolva problema şi că va îndeplini activitatea de imprimare şi multiplicare.

Atenție la restricțiile vagi. Restricțiile vagi sunt pe placul conducerilor slabe care vor găsi motive că nu este bine pentru că nu v-ați încadrat în restricții *neanunțate* şi demoralizează pe cei care le realizează. Iată câteva exemple:

- **Restricțiile de timp:**
  - *Vagi*: „Terminați proiectul cât mai repede posibil”. Nimic ne este nou, toate activitățile trebuie făcute cât mai repede posibil. Astfel formulată audiența poate cere imperativ rezultatele proiectului;
  - *Specifice*: „Terminați acest proiect până la 15 mai”.
- **Restricții de resurse:**
  - *Vagi*: „Veți avea un analist part-time în luna martie.” Cât putem conta pe analist? Din punctul de vedere al analistului, cum îşi poate face programul când nu ştie cât de mult timp va fi solicitat.
  - *Specifice*: „Puteți avea un analist patru ore pe zi, între 2 şi 17 martie”. Restricția nespecificată nu ştim dacă poate fi onorată.

Determinarea restricțiilor proiectului este o constatare ce necesită examinarea tuturor surselor de informații. După ce aflam ce se aşteaptă, putem determina cum (sau dacă) putem satisface aceste aşteptări. Se pot încerca următoarele abordări:

- ***Consultarea audienței***. Verificați împreună cu ordonatorii restricțiile privind rezultatele şi cu suporterii cele privind abordarea activităților şi resursele.
- ***Revizuirea materialelor scrise***. Asemenea materiale pot include planuri pe termen lung, bugete anuale şi planul de dotare, analiza cost-beneficiu, studii de fezabilitate, rapoarte privind proiectul, procesele verbale ale reuniunilor.
- ***Când identificăm o restricție, notăm sursa***. Confirmarea unei restricții din surse diferite creşte încrederea privind acuratețea sa. Atenție la contradicții.

Includerea restricțiilor în planul proiectului

Restricțiile se pot reflecta în două moduri în proiect. Dacă ordonatorul spune să terminăm proiectul până pe 15 august, aceasta poate fi data de finalizare sau alegem 31 iulie (dacă este realistă). În acest caz restricția influențează ținta.

Este necesar identificarea riscurilor datorate fiecărei restricții. Dacă credem că data de finalizare este agresivă, riscul depăşirii acestei date este semnificativ. Se dezvoltă planuri de minimalizare şi control al riscurilor proiectului. Vezi capitolul 10 pentru mai multe informații despre cum se evaluează şi planifică riscurile şi incertitudinile.

2.3.2 Determinarea nevoilor

Nevoile sunt legate de necesarul de resurse pentru realizarea proiectului. Iată câteva exemple:

- *Personal*: „Avem nevoie de un web designer pentru toată luna mai".
- *Buget*: „Este necesar un buget de 50 de mii lei pentru materiale".
- *Alte resurse*: „Este necesar accesul la sala Internet între 10 şi 15 mai".

Dacă suntem mai specifici ceilalți înțeleg mai uşor nevoile şi este mai probabil să le satisfacă. Uneori se pot identifica nevoile foarte devreme, când gândim la proiect. Adesea, nevoile particulare apar când planificăm conform aşteptărilor ordonatorilor. Lista nevoilor creşte pe măsură ce se planifică proiectul.

2.4 INCERTITUDINILE ÎN PLANIFICARE

Pe măsură ce se planifică, identificăm probleme care pot afecta proiectul. Doar identificarea problemei nu ajunge pentru a o rezolva. Pentru fiecare problemă identificată, decidem ce ipoteză adoptăm pentru a o integra în procesul de planificare. În acest moment, se poate lua ipoteza ca o realitate. De exemplu:

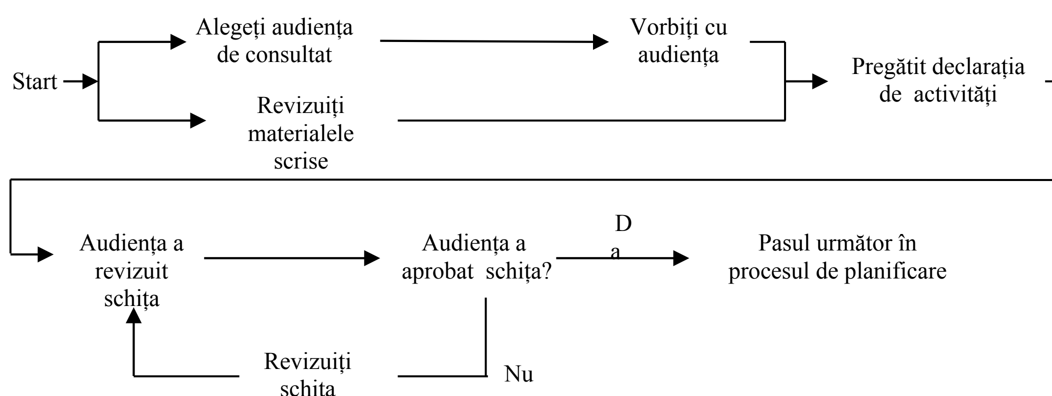
- *Problemă*: Câți bani vom primi pentru a îndeplini proiectul?
- *Abordarea*: Emitem ipoteza că vom primi 50 mii lei pentru proiect. Planificăm proiectul astfel încât să se cheltuie această sumă. Producem informații detaliate pentru a argumenta de ce este important să primim un buget al proiectului de 50 mii lei şi transmitem informația decidenților cheie.
- *Problemă*: Când vom primi autorizarea pentru debutul lucrărilor?
- *Abordarea*: Emitem ipoteza că va fi la 1 mai. Planificam ca lucrările să înceapă la 1 mai. Explicăm decidenților cheie de ce este important ca proiectul să

înceapă la 1 mai şi lucraţi cu ei să facilitaţi aprobarea proiectului înainte de această dată.

2.5 ÎNTOCMIREA PLANULUI DE REALIZARE

Figura 2.1 ilustrează o abordare sistematică care ajută la pregătirea Planul de realizare. Aşa cum sugerează figura, se parcurg aceşti paşi pentru a stabili țintele proiectului, obiectivele, restricțiile şi presupunerile.

Figura 2.1. Întocmirea Planului de realizare



1. Identificarea audienței: persoanele care aşteaptă rezultatele proiectului sau de care este nevoie să-l sprijine.
2. Întâlniți aceste persoane, stabiliți ce doresc şi ce este fezabil să realizați.
3. Când facem paşii 1 şi 2, revizuim materialele scrise legate de proiect.
4. Combinați informațiile din întâlnirile personale şi materialele revizuite pentru a pregăti o schiță a Planului de realizare.
5. Solicitați celor întâlniți la pasul 2 să revizuiască schița Planului de realizare şi cereți-le o aprobare formală (să o aprobe în scris).
6. Dacă sunt de acord cu informațiile din schița Planului de realizare şi se obligă formal să vă sprijine, treceți la următorul pas din procesul de planificare.
7. Dacă comentează şi sugerează schimbări, încorporați sugestiile într-o schiță revizuită a Planului de realizare, cereți verificarea şi aprobarea documentului revizuit.
8. Continuați în acelaşi mod până obțineți toate aprobările necesare.

Atenție! Uneori putem găsi unul sau mai mulți recenzori care nu vor să aprobe schița Planului de realizare chiar după mai multe revizuiri. Dacă credeți că s-a făcut totul pentru a răspunde sugestiilor şi neliniştilor lor întrebați-vă singuri:

Sunteți dispus să continuați fără sprijinul lor?

Dacă răspunsul este „da" procedați astfel:

1. Faceți un raport scris al încercărilor de a obține aprobarea lor şi a motivelor pentru care nu ați primit-o.
2. Raportați lipsa aprobării în planificarea riscurilor proiectului.
3. Treceți la pasul următor din procesul de planificare.

Dacă răspunsul este „nu" găsiți pe cineva la nivel mai înalt care vă poate ajuta (acesta-i momentul perfect să cereți ajutorul partizanilor proiectului).

Rezumat

Toate proiectele au fost create pentru un motiv. Cineva identifică o nevoie şi imaginează un proiect care întâmpină această nevoie. Succesul sau eşecul proiectului este dat de cât de bine acoperă proiectul aceste nevoi.

Acest capitol ajută să dezvoltați un acord bilateral între solicitanții proiectului şi echipa de realizare a acestuia cu privire la ce trebuie să îndeplinească proiectul. Printre altele vă ajută să stabiliți condițiile care sunt necesare pentru a realiza activitățile în cadrul proiectului.

Întrebări

1. Ce este Planul de realizare?
2. Ce alte documente sunt legate de Planul de realizare?
3. De ce este importantă identificarea inițiatorului proiectului?
4. Cine sunt ordonatorii, suporterii şi partizanii proiectului?
5. Cum identificați nevoile la care trebuie să răspundă proiectul?
6. Cum identificați obiectivele proiectului?
7. Ce este declarația de obiective?
8. Dați exemple de obiective vagi şi obiective specifice.

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Braşov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000

Capitolul 3

CE ŞI CUM SE REALIZEAZĂ ÎN CADRUL PROIECTULUI

Obiective:

- Utilizarea unei abordări ierarhice pentru a dezvolta Structura de Divizare a Activităților.
- Câte detalii sunt suficiente pentru a nu fi excesivi în planificare.
- Planificarea activităților incerte.
- Încorporarea experienței trecute în structura de divizare a activităților.
- Atitudinea față de activitățile necunoscute.

Conținut:

3.1 DIVIZIUNE ŞI DETALIERE

3.1.1 Gândiți la detalii

3.1.2 Gândiți ierarhic

3.1.3 Situații speciale

3.2 CREAREA ŞI PREZENTAREA SDA

3.2.1 Tipuri de abordări pentru a detalia o activitate.

3.2.2 Identificarea intrărilor în SDA

3.2.3 Dezvoltarea unei SDA

3.2.4 Prezentarea SDA în diferite forme

3.2.5 Câteva sfaturi şi sugestii

3.2.6 Folosirea şabloanelor

3.3 IDENTIFICAȚI RISCURILE DETALIIND ACTIVITĂȚILE

3.4 NEVOILE DE DETALIERE A PROIECTULUI

3.5 MAI MULTE CĂI SPRE ACELAŞI FINAL

Cuvinte cheie: Structura de divizare a activităților

3.1 DIVIZIUNE ŞI DETALIRE

Grija majoră când începe un proiect este să planificăm toate activităţile importante. A doua mare grijă este estimarea corectă a necesarului de timp şi de resurse pentru toate activităţile. Răspundem acestor probleme dezvoltând un cadru logic de definire a activităţilor de îndeplinit pentru ca proiectul să fie realizat.

Se cere să schiţaţi şi să prezentaţi un program de pregătire. Împreună cu colegii munciţi din greu câteva luni pentru a alege conţinutul, a schiţa materiile, a selecta instructorii, a aranja sala şi utilităţile şi a invita participanţii. Cu o săptămână înainte de începerea sesiunii de pregătire constataţi că nu a făcut nimeni imprimarea pentru că s-a crezut că ceilalţi aranjează totul. Imprimarea manualelor a fost omisă pentru că fiecare a gândit că o va face altcineva. Pregătirea debutează peste o săptămână dar nu aveţi nici timp şi nici bani pentru a imprima materialele necesare. Sunteţi în criză de timp şi de resurse financiare.

Cum putem evita această situaţie? Soluţia verificată este să folosiţi o abordare organizată pentru a identifica toate activităţile necesare proiectului din faza de planificare şi să puteţi planifica aceste activităţi esenţiale.

3.1.1 Gândiţi la detalii

Când se identifică şi descriu activităţile proiectului, cel mai important este de a gândi cât mai în detaliu! Adesea se supraestimează conştient timpul şi resursele necesare pentru că nu realizăm ce trebuie făcut pentru a încheia sarcinile.

Se cere să scrieţi un raport al celor mai recente reuniuni ale echipei. Prima sarcină este să estimaţi timpul şi resursele necesare pentru a pregăti acest raport. Din experienţă credeţi că v-ar lua câteva zile dar câtă încredere aveţi în această estimare? Sunteţi siguri că aţi luat în considerare toate activităţile determinate de acest raport? Cheia descrierii activităţilor este detalierea şi descompunerea fiecărei activităţi în părţile componente. Pregătirea raportului va determina de fapt trei activităţi separate: scrierea unei schiţe de raport, revizuirea schiţei şi pregătirea raportului final. Pregătirea raportului final presupune două activităţi separate: scrierea raportului final şi imprimarea acestuia.

Pentru a descompune activităţile în mod corect, aveţi două directive:

- ***Fără goluri***: toate activităţile trebuie să se regăsească în subactivităţile definite. ***Fără goluri*** înseamnă că toate activităţile pe care le presupune raportul scris sunt înscrise în cele trei subactivităţi. Dacă identificaţi mai mult de trei subactivităţi, definiţi o altă subactivitate.

- ***Fără suprapuneri***: aceeaşi sarcină se regăseşte o singură dată. De exemplu nu puteţi spune că scrierea raportului presupune corectarea versiunii preliminare a schiţei dacă toate verificările sunt incluse în revizuirea schiţei.

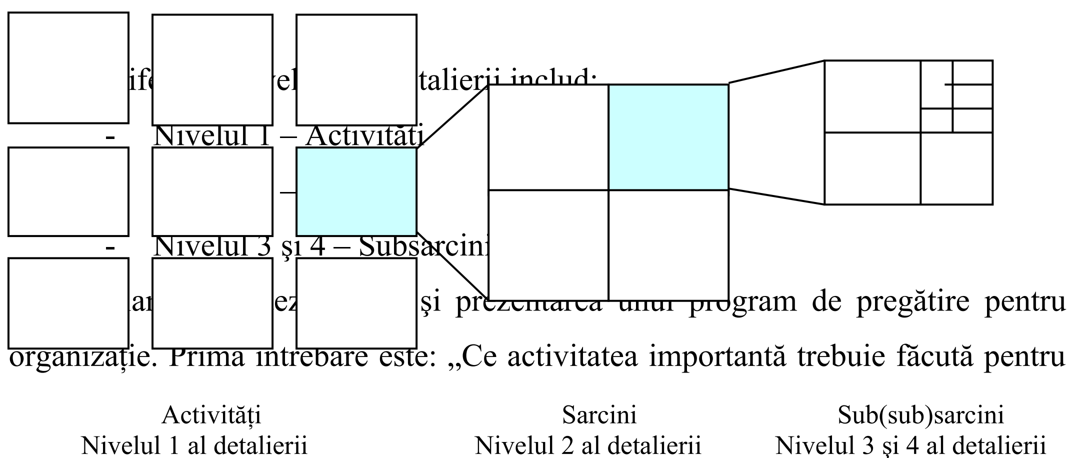
Detaliaţi activităţile proiectului încât să gândiţi la toate lucrările care trebuie îndeplinite pentru a termina o activitate. Creşte încrederea dacă nu uitaţi nimic important şi permite să realizaţi estimări mai realiste şi mai corecte ale timpului şi resursele necesare pentru a realiza proiectul.

3.1.2 Gândiţi ierarhic

A gândi la detalii este plictisitor dar aveţi nevoie să identificaţi toate lucrările cerute pentru ca proiectul să fie îndeplinit. Dacă eşuaţi în identificarea unei părţi majore a lucrărilor proiectului, nu o puteţi detalia! Sarcina voastră este să fiţi atât comprehensibil cât şi specific.

Figura 3.1. sugerează cum să folosiţi aceeaşi abordare în divizarea problemelor în părţile lor componente pentru a descrie în detaliu lucrările proiectului. ***Structura de divizare a activităţilor*** este o reprezentare organizată, ierarhică a lucrărilor de realizat în proiect, divizarea lor în suficiente detalii care să sprijine planificarea, alocarea rolurilor şi responsabilităţilor şi continuarea monitorizării şi a controlului.

Figura 3.1. Dezvoltarea unei structuri pentru a detalia lucrările proiectului



...talierii includ:

- Nivelul 1 – Activităţi
- ... –
- Nivelul 3 şi 4 – Subsarcini

... şi prezentarea unui program de pregătire pentru organizaţie. Prima întrebare este: „Ce activitatea importantă trebuie făcută pentru

- schiţarea programului;
- realizarea materialelor;
- testarea programului,
- prezentarea programului.

Mai departe, pentru „Determinarea nevoilor” întrebăm: „Ce activitatea trebuie făcută pentru a realiza această parte de proiect?” şi stabilim că va trebui să:

- identificăm oamenii interesați de program;
- intervievăm câțiva dintre aceşti oameni;
- revizuim materialele scrise care specifică nevoile programului;
- pregătim un raport al nevoilor la care va răspunde programul.

Nu ne oprim aici. Dacă ne gândim la „Intervievați câțiva dintre aceşti oameni”, întrebăm din nou: „Ce subactivitate majoră trebuie făcută pentru a îndeplini această parte de program?” Stabilim că va trebui să faceți următoarele:

- selectarea oamenilor ce vor fi intervievați;
- pregătiți setului de întrebări pentru interviu;
- programați interviurile;
- conduceți interviurile;
- înregistrați în scris rezultatele interviurilor.

Este suficient? Puteți detalia fiecare subsarcină în subsubsarcini mai mici, care pot fi desfăcute în sarcini şi mai mici. Cât de departe mergem?

Puneți trei întrebări cheie pentru a vedea dacă sunt suficiente detalii:

- Puteți estima cu acuratețe resursele necesare pentru realizarea activității? Resursele includ personal, echipament, materii prime, bani, facilități, informații etc;
- Puteți estima cu acuratețe în cât timp veți îndeplini activitatea?
- Dacă încredințați activitatea altcuiva, înțelege exact ce trebuie facut?

Dacă răspundeți nu la oricare din aceste întrebări, detaliați în continuare.

Răspunsurile la aceste întrebări depind de cât de familiar sunteți cu activitatea care trebuie făcută, cât de importantă este activitatea pentru succesul proiectului, ce se poate întâmpla dacă „nu merge” activitatea în cauză, pe cine poți însărcina pentru îndeplinirea activității, cât de bine cunoaşteți persoana, etc. Cu alte cuvinte depinde de modul de a judeca lucrurile.

Dacă vă este greu să răspundeți la aceste trei întrebări iată un test mai uşor: divizați activitatea în mai multe detalii dacă:

- vă ia mai mult de două săptămâni pentru a îndeplini o activitate;
- vă sunt necesare mai mult de 80 de ore pentru a îndeplini o activitate.

Emiteți ipoteze pentru a clarifica activitățile planificate.

Uneori credem că avem nevoie de detalii dar anumite necunoscute ne opresc să detaliem în continuare. Cum rezolvăm dilema? Facem presupuneri!

Să presupunem că activitatea „Conducerea interviurilor” are nevoie să fie suficient detaliată pentru a vă permite să estimaţi timpul şi resursele necesare pentru a reuşi, dar nu puteţi detalia mai mult pentru că nu ştiţi câţi oameni răspund şi câte tipuri de interviuri diferite veţi conduce. Dacă veţi presupune că veţi intervieva cinci grupuri de şapte oameni fiecare, puteţi dezvolta planuri specifice pentru aranjarea şi conducerea fiecărei sesiuni de interviu.

Asiguraţi-vă că v-aţi notat ipotezele, astfel vă veţi aminti să schimbaţi planurile în mod potrivit atunci când ipotezele făcute nu se confirmă. Dacă le verificaţi veţi vedea că veţi conduce mai mult sau mai puţin de cinci sesiuni.

Folosiţi verbele de acţiune la cel mai mic nivel al detaliilor

Folosiţi verbele de acţiune la cel mai mic nivel al detaliilor pentru a clarifica natura activităţilor pe care intenţionaţi să le îndepliniţi. Această claritate va îmbunătăţi estimarea timpului şi resurselor, îmbunătăţeşte repartizarea activităţilor membrilor echipei, urmărirea şi raportarea lor.

Exemplu. De exemplu, sarcina de a pregăti un raport. Să presupunem că alegeţi să divizaţi acest proiect în 3 activităţi: schiţă, revizuire şi finalizare. Dacă aceasta este descrierea pe care o prevedeţi, nu aţi specificat clar dacă înţelegeţi să includeţi în schiţă, una din activităţile de mai jos sau pe toate:

- colectarea informaţiilor pentru schiţă;
- determinarea cuprinderii şi formatului aşteptărilor şi restricţiilor;
- redactarea de mână a schiţei;
- revizuirea schiţei.

Dacă numiţi activitatea „Schiţarea şi redactarea de mână a schiţei” intenţiile voastre privind activitatea sunt mai clare.

Folosiţi o structură de divizare a activităţilor atât pentru proiectele mari cât şi pentru cele mici

Structura de divizare a activităţilor se foloseşte pentru toate tipurile de proiecte în general. Construirea unui pod, desenarea unei maşini noi, cercetarea şi dezvoltarea unui nou medicament, restructurarea sistemului informatic al instituţiei, toate sunt descrise cu structura de divizare a activităţilor. Dar de

asemenea scrierea unui raport, programarea şi coordonarea unei reuniuni, coordonarea campaniei anuale de donări de sânge, mutarea într-un birou nou sunt proiecte care se descriu foarte bine cu structura de divizare a activităţilor. Mărimea structurii de divizare a activităţilor pentru aceste diferite proiecte va fi foarte variabilă, dar schema ierarhică folosită pentru a o dezvolta este aceeaşi.

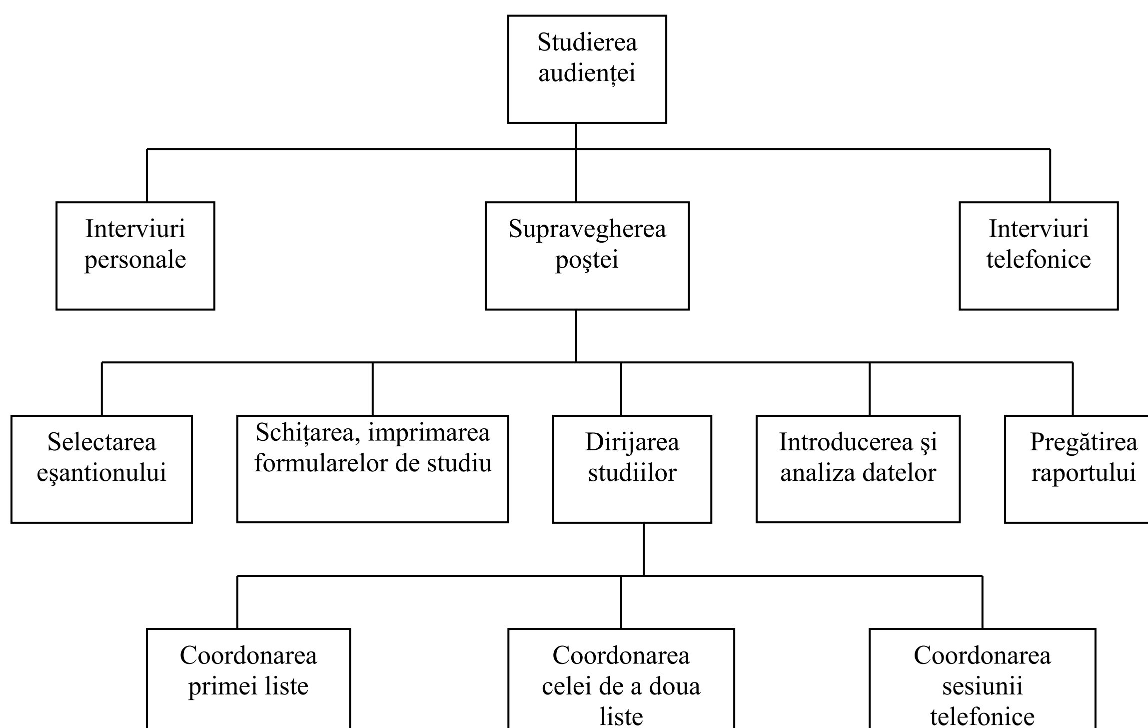
Atenţie! Uneori avem impresia că structura de divizare a activităţilor este foarte detaliată şi decidem că aceasta face proiectul mai complex decât este. Asta este, urmărind 100 de sarcini pe hârtie poate fi plictisitor, dar menţionarea a 10000 de sarcini! Complexitatea proiectelor a fost aceeaşi în timp. Structura de divizare a activităţilor numai o pune în evidenţă. De fapt descrierea clară a activităţilor ce trebuiesc realizate simplifică proiectul.

Să vedem cum ajută Structura de divizare a activităţilor să estimăm mai corect şi rezonabil timpul necesar pentru a îndeplini activităţile. Figura 3.2 ilustrează o parte a Structuri de divizare a activităţilor pentru un proiect de colectare a informaţiilor de la câteva populaţii deja identificate.

Să presupunem că şeful cere să estimaţi cât de mult ia să studiaţi clienţii pentru a determina caracteristicile de avut în vedere la dezvoltarea unui produs. Calculând rapid, socotiţi că aveţi nevoie să contactaţi oamenii la biroul din două centre zonale pentru o testare la clienţii curenţi. Îi spuneţi şefului „Proiectul va dura între una şi trei luni”.

Nu ştiaţi că oamenii sunt nefericiţi când răspundeţi întrebării lor cu privire la cât timp va dura „Între una şi trei luni?” Vă imaginaţi că terminând oricând înainte de trei luni v-aţi ţinut promisiunea; şeful se aşteaptă, chiar dacă va fi mai greu, să terminaţi într-o lună. Adevărul este că nu ştiţi cât de mult va dura pentru că nu ştiţi încă ce aveţi de făcut.

Figura 3.2. – Dezvoltarea unei structuri de divizare a activității pentru proiectul de studiere a clienților



Dezvoltarea unei structuri de divizare a activității încurajează definirea imaginii clară a ceea ce veți face şi cât durează. Mai întâi decideți să faceți trei tipuri diferite de studii: interviuri personale cu oamenii de la biroul central, conferințe telefonice cu cei din centrele regionale şi un studiu al corespondenței de la eşantionul de clienți. Fiecare studiu trebuie detaliat mai departe dar vă concentrați numai pe studierea corespondenței. Cei care au făcut supravegherea corespondenței până acum spun că trebuie să îndepliniți cinci activități.

- ***Selectarea eşantionului de clienți pentru studiu***. Credeți că vă va lua o săptămână să selectați eşantionul de clienți dacă departamentul de vânzări are o listă a clienților companiei. Verificați împreună şi ei vă fac această listă.

- ***Schițarea şi imprimarea unui chestionar de studiu***. Sunteți norocos. Un coleg a gândit un studiu similar pe care l-a dirijat pentru o populație diferită în urmă cu un an şi are câteva chestionare. În depozit găsiți 1000 de chestionare şi când verificați, stabiliți că sunt foarte potrivite pentru studiul . Cât timp v-a luat pentru a proiecta şi a imprima chestionarele? Zero!

- ***Expedierea chestionarelor şi primirea răspunsurilor***. Consultându-vă cu cei care au aplicat chestionarul înaintea voastră, aflați că pentru o rată de răspuns de 70%, trebuie să planificați o abordare în trei faze pentru dirijarea studiului. Expedierea primului set de chestionare şi colectarea răspunsurilor

durează patru săptămâni! Apoi expediați un nou set de chestionare celor care nu au răspuns şi aşteptați răspunsurile patru săptămâni. În final organizați interviuri telefonice timp de două săptămâni cu cei care încă nu au răspuns.

- ***Introducerea şi analizarea datelor***. Vă imaginați că va lua două săptămâni pentru a introduce şi analiza volumul de date anticipat;
- ***Pregătirea raportului final***. Estimați două săptămâni pentru pregătirea raportului final.

Estimarea timpului pentru realizarea studiului în cauză este de 15 săptămâni. Pentru că ați clarificat ce şi cum trebuie făcut, nu numai că ați fost mai specific dar aveți încredere mai mare în această cifră!

3.1.3 Situații speciale

Cu mai multă reflecție, putem împărți majoritatea activităților în componente detaliate. Totuşi câteva situații speciale necesită o abordare creativă.

Reprezentarea activităților iterative

Când planificați îndeplinirea activităților repetitive, aprobarea pe un document, se scrie o schiță a documentului şi se supune aprobării. Dacă se aprobă schița, trecem la următoarea activitate. Dacă nu se aprobă incorporăm comentariile şi apoi se supune verificării şi aprobării. Dacă se aprobă, trecem la activitatea următoare, dacă nu, urmează încă o revizuire şi aşa mai departe.

Activitatea condiționată este o activitate ce va fi îndeplinită doar în anumite condiții. Puteți planifica şi reprezenta activitățile identificate astfel:

- definiți o singură activitate „Revizuire” sau “Revizuire raport” cu durata aferentă. Se pot face oricâte iterații în perioada stabilită.
- stabiliți un număr de verificări pentru aprobare şi le includeți ca activități separate în SDA fiind necesar definirea de repere la finalul fiecărei verificări.

Presupunând că vor fi necesare trei verificări şi două revizuiri, nimic nu garantează că schița va fi aprobată după a treia verificare. Dacă schița va fi aprobată după prima verificare, treceți la următoarea activitate imediat, (nu veți realiza două verificări doar pentru că aşa ați prevăzut inițial). Dacă însă nu se obține aprobarea după a treia verificare, continuați revizuirea documentului şi îl supuneți verificărilor suplimentare. Bineînțeles, se reface planul pentru a include impactul iterațiilor adiționale şi a planifica schimbările activităților viitoare pentru a ne menține în perioada şi bugetul programat inițial.

Planul nu garanteză nimic, este declarația a ce încercați să îndepliniți. Dacă nu puteți respecta planul, trebuie să îl revizuiți promt şi în consecință.

Conducerea unei activități fără puncte evidente de ruptură

Uneori, la prima vedere, nu este nici o cale de a diviza o activitate în intervale de două săptămâni şi poate nici nu pare necesar. Divizarea activității în sarcini mai mici reaminteşte şi permite să verificați periodic că programarea inițială şi necesarul de resurse sunt încă valabile.

Un nou venit a primit însărcinarea să organizeze o reuniune pentru un client. A rezervat sala de reuniune cu patru luni înainte crezând că acest lucru este suficient pentru a avea sala la dispoziție. Cu o lună înainte de reuniune află că rezervarea nu a fost păstrată pentru că nu plătise avans pentru această rezervare!

În esență în această SDA a identificat activitatea „rezervare sală” cu o durată de patru luni fără să prevadă confirmări periodice pe această durată.

Cum putea să dividă această activitate mai mult? I s-a sugerat că putea să dividă timpul de aşteptare în intervale de o lună şi să telefoneze în fiecare lună pentru a verifica rezervarea; aceasta nu ar fi prevenit anularea rezervării dar ar fi aflat mai devreme şi ar fi putut modifica celelalte planuri imediat.

Planificarea unui proiect pe termen lung

Proiectele pe termen lung prezintă o provocare diferită. Adesea, activitățile îndeplinite peste un an sau mai mult depind de rezultatele activităților din această perioadă. Chiar dacă nu puteți prevedea foarte corect astăzi activitățile pe care le veți îndeplini atunci, cu cât planificați mai mult în viitor, cu atât mai probabil ceva se va schimba şi va necesita să vă modificați planurile.

Când folosiți o SDA într-un proiect pe termen lung, faceți-o în faze:

- planificați în detaliu (treceți activitățile care vă iau două săptămâni sau mai puțin pentru realizare) pentru primele trei luni de activitate;
- planificați restul proiectului în mai puține detalii, poate doar detaliind activitatea planificată în lucrări a căror durată o estimați între una şi două luni;
- la sfârşitul primelor trei luni, revizuiți planul inițial pentru a detalia activitatea pentru următoarele trei luni în componente de cel mult două săptămâni;
- modificați activitățile viitoare pe baza rezultatelor din primele trei luni;
- continuați revizuirea planului proiectului pe această cale.

3.2 CREAREA ŞI PREZENTAREA SDA

Se pot folosi câteva abordări diferite pentru a dezvolta şi prezenta SDA specifică proiectului. Fiecare abordare este eficace în diferite circumstanțe.

3.2.1 Tipuri de abordări pentru a detalia o activitate.

Activitățile pot fi detaliate în felul următor:

- ***în părți componente***: planul fiecărui nivel pentru proiectele de construcție, capitole pentru o carte, etc;
- ***funcții***: design-ul, lansare, verificare sau test;
- ***arii geografice***: regiunea 2 sau nord;
- ***unități organizatorice***: marketing, operații sau facilități.

Părțile componente şi funcțiile sunt cele mai folosite scheme. Odată aleasă schema de divizare a activităților fiți consecvent pentru a preveni suprapunerile între categorii. Detalierea activității "Pregătirea raportului" poate fi după funcții:

- scris schița de raport;
- verificat schița de raport;
- scris raportul final.

Sau după părți componente:

- capitolul 1;
- capitolul 2;
- capitolul 3.

În nici un caz nu divizați activitatea mixând elemente din ambele scheme:

- capitolul 1;
- capitolul 2;
- capitolul 3;
- verificarea schiței de raport;
- scrierea raportului final.

Această abordare creează confuzii, pentru că subactivitatea "Pregătit versiunea finală a capitolului 3" poate fi inclusă în oricare din cele două categorii – "Capitolul 3" sau "Scris raportul final". Luați în considerare următorii factori când decideți schema folosită pentru a detalia o activitate:

- ***Care nivel al reperelor va fi cel mai semnificativ când raportați evoluțiile?*** Este mai folositor dacă toate activitățile privind Capitolul 1 sunt îndeplinite sau dacă întreaga schiță a raportului este făcută?

- ***Cum vor fi desemnate responsabilitățile?*** Va fi câte o persoană responsabilă pentru schiță, verificare şi finalizarea capitolului 1 sau o persoană va răspunde de schițele capitolului 1, 2 sau 3?

- ***Cum va fi făcută de fapt activitatea?*** Schițarea, verificarea şi finalizarea capitolului 1 va fi făcută separat de aceleaşi activități pentru capitolul 2 sau toate capitolele vor fi schițate împreună şi finalizate împreună?

3.2.2 Identificarea intrărilor în SDA

Figura 3.3 ilustrează schema posibilă a identificării intrărilor în SDA.

- Primul număr se referă la activitatea căreia aparține lucrarea;
- Următorul număr se referă la sarcina în care este clasificată lucrarea;
- Al treilea număr se referă la subsarcina în care este clasificată lucrarea.

Figura 3.3 Schema identificării lucrărilor din SDA

5.4.2.1 Achiziționat echipamente
- **1 - Identificatorul de sub-sub-sarcină**
- **2 - Identificatorul de sub-sarcină**
- **4 - Identificatorul de sarcină**
- **5 - Identificatorul de activitate**

Această schemă permite regăsirea facilă a activităților individuale în SDA.

3.2.3 Dezvoltarea SDA

Modul de dezvoltare a SDA depinde de cât de familiar este echipa proiectului cu proiectul, dacă s-au realizat proiecte similare în trecut şi dacă se vor folosi metode şi abordări noi. După caracteristicile proiectului, abordarea poate fi:

- de sus în jos: începeți de la nivelul de vârf şi dezvoltați sistematic aprofundând nivelul detaliilor pentru toate activitățile;

- brainstorming: imaginați clasificați activitățile considerate necesare.

În orice caz, aveți în vedere folosirea bilețelelor în activitatea voastră. Scrieți-vă activitățile pe notițe adezive şi puneți-le pe pereți. Astfel încurajați menbrii echipei să-şi împărtăşească activitatea şi să aprecieze munca celorlalți.

Abordarea de sus în jos

Folosiți abordarea de sus în jos pentru proiectele familiare astfel:

- specificați toate activitățile necesare pentru ca proiectul să fie finalizat;
- determinați toate sarcinile necesare pentru a îndeplini fiecare activitate;
- dacă este necesar, specificați subsarcinile pentru fiecare sarcină;
- continuați la fel până când detaliați corespunzător tot proiectul.

Abordarea Brainstorming

Abordarea Brainstorming este potrivită pentru proiectele ce folosesc metode netestate sau abordări nefamiliare.

1. Scrieți toate activitățile considerate necesare:

- nu vă faceți griji de suprapuneri sau nivelul detaliilor;
- nu discutați exprimarea activităților sau alte detalii;
- nu judecați oportunitatea nici unei activități;
- puneți totul pe hârtie.

2. Studiați lista şi grupați activitățile în categorii mari, cu caracteristici comune. Aceasta va fi identificarea activităților.

3. Uniți activitățile cu un număr mic de sarcini.

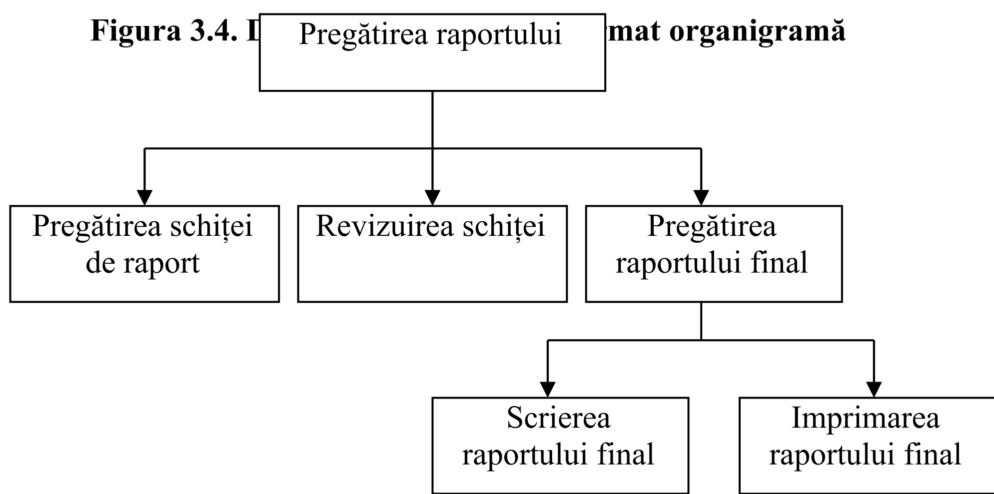
4. Luați fiecare categorie creată şi folosiți abordarea de sus în jos pentru a determina activități adiționale care poate au scăpat.

3.2.4 Prezentarea SDA în diferite forme

Formatul organigramă

Formatul organigramă pemite privirea de ansamblu asupra proiectului, cu relațiile ierarhice dintre activități şi sarcini dar acest format necesită mult spațiu pentru desen fiind mai puțin eficace pentru proiectele cu multe activități.

Figura 3.4. D... mat organigramă

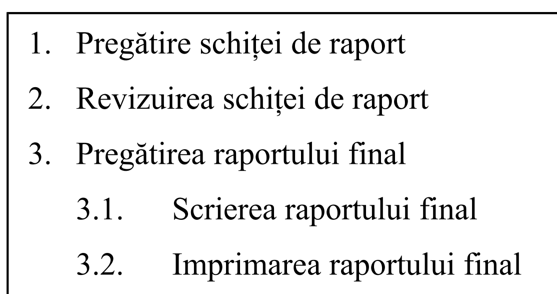


Formatul schiță indentată

Cealaltă modalitate de prezentare a SDA-ului, formatul schiță indentată (fig. 3.5), uşurează citirea şi înțelegerea SDA-urilor complexe, cu multe activități.

Putem avea în vedere o combinație între formatul organigramă şi cel tip structură indentată pentru SDA-ul proiectelor mari. Activitățile şi sarcinile merg în format organigramă şi iar detaliile fiecărei sarcini în format structură indentată.

Figura 3.5. Desenarea SDA-ului într-un format schiță indentată



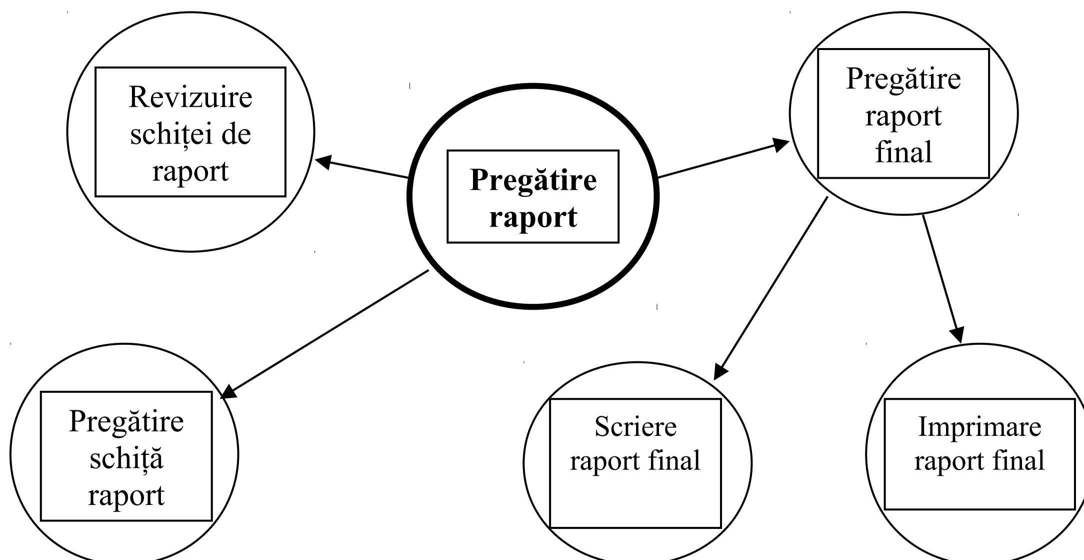
1. Pregătire schiței de raport
2. Revizuirea schiței de raport
3. Pregătirea raportului final
   3.1. Scrierea raportului final
   3.2. Imprimarea raportului final

Formatul buline în rețea

Formatul buline în rețea ilustrat în figura 3.6. este eficace mai ales în sprijinirea procesului de Brainstorming. Interpretați rețeaua de buline astfel:

- bulina din centru reprezintă întregul proiect ;
- liniile de la bulina centrală conduc la activități;
- liniile de la activități conduc către sarcinile legate de acestea.

Figura 3.6. Desenarea SDA-ului în format buline în rețea



Formatul buline în rețea îl face eficace pentru înregistrarea ideilor generate în procesele Brainstorming. Puteți rearanja uşor activitățile în funcție de modul cum continuați analiza. Formatul buline în rețea nu este eficace pentru a prezenta SDA-ul publicului care nu este familiar cu proiectul. Folosiți formatul buline în rețea pentru a dezvolta SDA-ul dar transpuneți-l ulterior într-un format organigramă sau schiță indentată pentru a-l prezenta altora.

3.2.5 Câteva sfaturi şi sugestii

Linii directive pentru a îmbunătății calitatea şi utilitatea SDA-ului:

- ***implicați oamenii care vor executa lucrările în dezvoltarea SDA-ului***. Dacă este posibil, implicați-i de la primele planuri. Dacă se alătură proiectului după planificare, cereți să verifice şi să critice SDA-ul înainte de a începe lucrul;
- ***verificați şi includeți informațiile din SDA-urile dezvoltate pentru proiecte similare***. Verificați planurile şi consultați oamenii care au lucrat în proiecte similare. Încorporați informațiile pe care le aflați în SDA.
- ***actualizați SDA-ul***. Dacă adăugați, ştergeți sau schimbați activități pe durata proiectului, asigurându-vă că ați reflectat aceasta şi în SDA;
- ***emiteți ipoteze privind activitățile incerte***. Dacă nu sunteți siguri privind o anumită activitate, emiteți ipoteze şi pregătiți-vă SDA-ul în consecință. Documentați ipotezele, dacă se dovedesc greşite în timp, schimbați planul pentru a reflecta situația reală;
- ***amintiți-vă că SDA identifică doar elementele unei activități şi nu descrie ordinea de realizare a activităților***. Nu este rău să includeți activitățile de la stânga la dreapta sau de sus în jos în ordinea de realizare. Cu toate acestea, este dificil să arătați în detalii (în SDA) relațiile dintre activitățile proiectelor complexe. Scopul SDA-ului este de a identifica toate activitățile. Programarea proiectului în ordinea de realizare a activităților face obiectul capitolului 5.

3.2.6 Folosirea şabloanelor

SDA şablon este o SDA preschițată cu activități tipice proiectelor similare.

Inspirați-vă din experiență

SDA reflectă experiența acumulată prin realizarea a numeroase proiecte de un anume tip. Cu cât realizați mai multe proiecte, adăugați la şablon activități pe

care le-ați omis în primele proiecte şi renunțați la altele care s-au dovedit ca nenecesare. Folosirea şabloanelor poate economisi timp şi creşte precizia.

Să presupunem că pregătiți bugetul departamentului trimestrial. După ce ați făcut câteva bugete cunoaşte-ți majoritatea activităților cerute pentru a obține inputurile necesare, schița bugetului, solicitarea aprobărilor şi tipărirea în formatul final. De fiecare dată când terminați un buget, revizui-ți şablonul SDA-ului pentru a include orice nouă informație pe care ați cules-o de la recenta îndeplinire a proiectului. Data viitoare când planificați proiectul bugetului trimestrial veți începe SDA-ul cu SDA-ul şablon pe care l-ați stabilit în proiectele trecute. Puteți adăuga sau trece peste activități care vi se par potrivite pentru proiectul în cauză.

Folosirea şablonului economiseşte timp şi creşte acuratețea. Totuşi evitați folosirea şabloanelor uzate. Lipsa implicării membrilor echipei conduce la omiterea activităților şi nu motivează în realizarea cu succes a proiectului.

Îmbunătățirea SDA-ului şablon

Când folosiți şabloane, amintiți-vă următoarele elemente:

- ***dezvoltați şabloane pentru sarcini sau proiecte frecvente.***. Pot fi şabloane pentru admitere sau întocmirea dosarului de acreditare. Totuşi acestea sunt şabloane pentru sarcini ale proiectelor sau părți cum ar fi pentru închierea unui contract imprimarea documentului. Şabloanele pentru sarcini pot fi încorporate în SDA-uri pentru proiecte mai mari dacă aceste sarcini se regăsesc;
- ***modificați şablonul SDA-ului după proiecte în care ați lucrat nu după planuri care arată bine***. Adesea dezvoltați SDA detaliată la începutul proiectului, dar se revede durata proiectului pentru a adăuga activitățile omise inițial. Dacă nu modificați şablonul după SDA-ul făcut ulterior debutului proiectului, acesta nu va reflecta învățămintele din realizarea actualului proiect;
- ***folosiți şabloanele ca punct de plecare nu ca punct final***. Precizați clar membrilor echipei şi celorlalți că şablonul este un punct de plecare a SDA-ului proiectului, nu versiunea finală. Fiecare proiect diferă cu ceva față de proiectele similare din trecut. Dacă şablonul nu este examinat critic, omiteți activități neîndeplinite în proiectele precedente dar necesare în acesta;
- ***îmbunătățiți continuu şablonul pentru a reflecta experiența câştigată***. Evaluarea post-proiect este o oportunitate pentru a verifica şi critica SDA-ul original. La sfârşitul proiectului, faceți-vă timp să revizuiți şablonul SDA pentru a reflecta lecțiile învățate;

3.3 IDENTIFICAȚI RISCURILE DETALIIND ACTIVITĂȚILE

SDA-ul ajută să identificați activitățile pe care le aveți de îndeplinit, dar ajută de asemenea să identificați necunoscutele care pot creea probleme proiectului. Gândind la activitățile cerute de îndeplinirea proiectului, adesea identificați unele elemente care pot afecta modul de îndeplinire sau dacă puteți îndeplini una sau mai multe activități în proiect. Uneori cunoaşteți aceste informații cu certitudine dar uneori sunt necunoscute. Identificarea şi tratarea efectivă a necunoscutelor creşte şansele pentru succesul proiectului. Informațiile necunoscute de care aveți nevoie pot fi împărțite în două categorii:

- ***necunoscute cunoscute***: informații nedisponibile dar existente;
- ***o necunoscută necunoscută***: informații nedisponibile şi neexistente.

Rezolvați necunoscutele cunoscute găsind pe cei care au informația şi determinați informația. Cu necunoscutele necunoscute o rezolvați ori dezvoltând planurile de criză pentru când găsiți informația ori estimați informația.

Să ne întoarcem la SDA-ul din figura 3.2. în care se detaliază activitățile de conducere a urmăririi corespondenței unui eşantion din clienții organizației. Prima sarcină este “selectarea unui eşantion pentru supraveghere”. Când planificați proiectul nu ştiți dacă există un fişier cu numele clienților. Dacă există, selectarea unui eşantion pentru supraveghere vă ia doar o săptămână. Dacă nu există, trebuie să creați un fişier şi selectarea eşantionului vă ia patru săptămâni. Dacă există sau nu fişierul este o necunoscută cunoscută; voi nu ştiți, dar altcineva ştie. Rezolvați problema necunoscută verificați dacă acest fişier există.

Dezvoltarea SDA-ului ajută să identificați o situație în care ceva ar putea compromite şansele de succes ale proiectului. Atunci trebuie să decideți cum veți rezolva situația. Vezi capitolul 10 pentru discuții suplimentare privind modul de identificare şi conducere a proiectelor cu riscuri şi incertitudini.

3.4 NEVOILE DE DETALIERE A PROIECTULUI

După ce ați divizat activitățile proiectului în detalii, aflați toate informațiile importante de la toate nivelurile activităților. Aceste informații sunt colectate şi se păstrează într-un Codex SDA pentru proiectele mai mari.

Codexul conține următoarele informații pentru fiecare nivel al activităților:

⇒ ***detalierea activităților***: descrierea proceselor şi procedurilor care vor fi îndeplinite pentru realizarea activității;

⇒ ***intrări***: produse realizate în alte activități necesare în activitatea în cauză;

⇒ ***ieşiri***: produse / rezultate realizate îndeplinind activitatea;

⇒ ***roluri şi responsabilități***: câți şi cine din membrii echipei vor lucra la fiecare din activitățile proiectului;

⇒ ***durata***: timpul estimat ca necesar pentru fiecare activitate;

⇒ ***resurse necesare***: oameni, fonduri, echipamente, facilități, materii prime, informații şi altele necesare pentru a realiza fiecare activitate.

Uneori sunt incluse şi următoarele informații:

- ***predecesori imediați***: activități ce trebuie îndeplinite înainte de a începe activitatea în cauză;
- ***succesori imediați***: activități care trebuie să înceapă imediat ce activitatea în cauză se termină.

3.5 MAI MULTE CĂI SPRE ACELAŞI FINAL

Când începeți dezvoltarea SDA-ului este bine să luați în considerare cel puțin două scheme ierarhice pentru a descrie proiectul. Considerarea proiectului din două perspective ajută să identificați activitățile pe care altfel le puteți omite.

Comunitatea locală doreşte să deschidă un azil pentru bătrâni. Figurile 3.8. şi 3.9. ilustrează două scheme diferite, fiecare dintre ele putând fi folosite pentru detalierea activităților pentru a deschide azilul de bătrâni.

Fig. nr. 3.7. defineşte următoarele componente ale proiectului ca funcții:

- personal;
- facilități;
- rezidenți (rezidenți ai azilului care vor beneficia de servicii);
- comunitatea de deservire.

Figura 3.7 SDA-ul pentru pregătirea deschiderii azilului de bătrâni

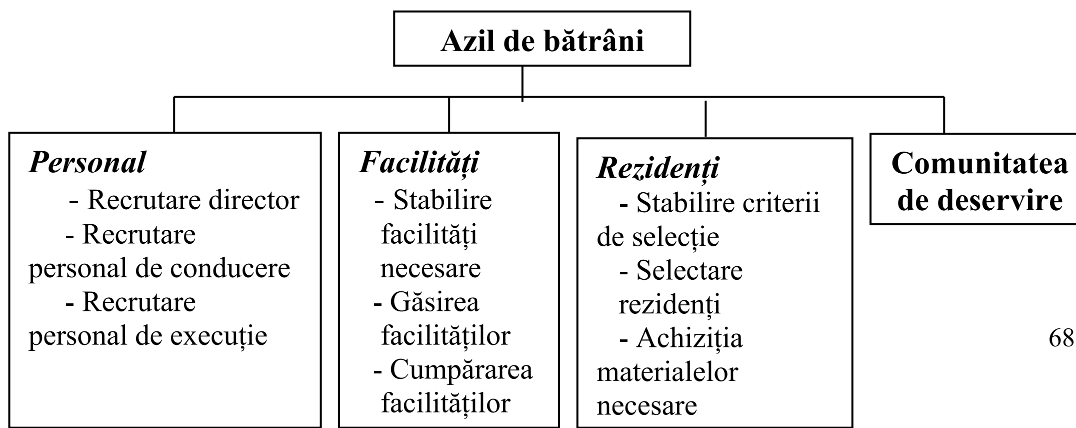
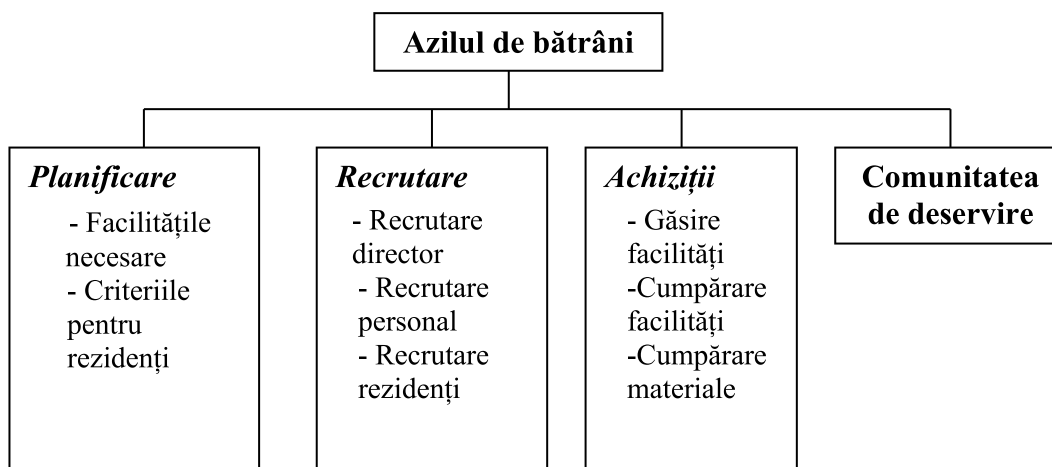


Figura 3.8. defineşte ca funcţii următoarele activităţi:

- planificare;
- recrutare;
- achiziţionare;
- pregătire.

Ambele SDA includ acelaşi nivel de detaliere.

Figura 3.8. O altă SDA pentru pregătirea azilului de bătrâni



Când vă gândiţi proiectul privind funcţiile majore ce se realizează (în loc de componentele ce trebuie realizate) realizaţi că aţi uitat următoarele activităţi:

- nu aţi planificat activitatea de angajare a personalului;
- nu aveţi activitatea de cumpărare a necesităţilor personalului;
- aţi omis să includeţi o activitate de planificare a comunităţii de deservire.

După ce aţi identificat activităţile omise le puteţi reprezenta în fiecare din cele două SDA-uri. Asiguraţi-vă că aţi ales doar una din SDA-uri să o folosiţi în proiect, înainte de a termina faza de proiectare. Nimic nu este mai confuz pentru oameni decât încercarea de a folosi două sau mai multe SDA pentru a descrie acelaşi proiect pe durata realizării sale.

Rezumat

Cheia succesului planificării şi realizării proiectului este perfecţionarea continuă. Dacă doriţi să identificaţi şi să luaţi în considerare toate informaţiile importante în planificarea proiectului şi dacă doriţi să vă amintiţi şi să răspundeţi tuturor aspectelor din plan pe parcursul realizării proiectului, acest capitol vă arată cum se poate face.

Abordarea organizată pentru a descrie activitățile proiectului asigură bazele planificării timpului şi a resurselor, definirea rolurilor şi responsabilităților, atribuirea activităților membrilor echipei, controlul datelor cheie pentru realizarea proiectului şi raportarea activităților care se realizează.

Întrebări

1. Ce este SDA?
2. Pe ce principiu realizați SAD-ul pentru un proiect?
3. Cum se reprezintă activitățile iterative în SDA?
4. Cum puteți prezenta SDA-ul?
5. Ce este un şablon SDA?
6. Când folosiți un şablon SDA?
7. Cum detaliați activitățile în cadrul unui SDA?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Braşov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000

CAPITOLUL 4

STABILIREA TERMENELOR

Obiective:

- Întocmirea şi analiza diagramei rețea;
- Estimarea duratei activității;
- Încadrarea în restricții;
- Prezentarea listei restricțiilor.

Conținut:

Cuvinte cheie: diagrama rețea, calea critică, activitate precursor, timp de desfăşurare

4.1 ANALIZA TERMENELOR POSIBILE

Timpul total cerut de îndeplinirea unui grup de activități depinde de:

- ***Durată***: cât ține fiecare activitate în parte;
- ***Succesiune***: ordinea în care se îndeplinesc activitățile.

Exemplu: un proiect se compune din 10 activități fiecare necesitând o săptămână pentru realizarea sa. Cât ar lua realizarea proiectuli? Nu se poate spune. Proiectul ar putea fi terminat într-o săptămână dacă se pot efectua toate activitățile concomitent şi sunt suficiente resurse. Sau proiectul poate dura 10 săptămâni dacă activitățile sunt succesive. Sau proiectul poate lua între una şi 10 săptămâni dacă se pot face câteva activități în paralel şi câteva succesive.

Luați în considerare durata activităților şi interdependențele când realizați o listă (de activități) pentru un proiect mic. Pentru proiecte cu mai mult de 15 – 20 de activități, din care unele pot fi făcute concomitent, aveți nevoie de o metodă care să vă ghideze în analiză.

4.1.1 Desenarea diagramelor rețea

Diagrama rețea este un grafic care ilustrează ordinea în care se îndeplinesc activitățile în proiect. Gândiți-vă la diagrama rețea ca la un test de laborator: vă dă o şansă să susțineți diferite strategii chiar înaintea executării lucrării.

Diagrama rețea include trei elemente:

- ***Evenimentul*** - o întâmplare semnificativă în viața proiectului dumneavoastră: câteodată numită „jalon” sau “reper”. Evenimentul nu necesită timp şi nu consumă resurse; el se întâmplă instantaneu. Gândiți-vă la el ca la indicatoarele de direcție ce înseamnă că ați ajuns la un anume punct în „drumul” spre terminarea proiectului. Evenimentul marchează startul sau finalul unei activități sau a unui grup de activități. Exemple de evenimente sunt: „aprobarea schiței” şi „start realizare dosar prezentare”.
- ***Activitatea*** - operațiune necesară pentru a trece de la un eveniment la următorul din proiect. Activitățile necesită timp, consumă resurse şi sunt descrise de verbe de acțiune. Exemple de activități: „schițare raport” şi „turnat fundație”.
- ***Durata***: - timpul necesar pentru a finaliza o activitate. Cantitatea de efort cerută, disponibilitatea oamenilor şi faptul că doi sau mai mulți oameni pot munci la aceeaşi activitate în acelaşi timp influențează durata în timp. Capacitatea (de exemplu viteza de procesare a calculatorului şi paginile scoase pe minut de un fotocopiator) şi disponibilitatea resurselor nesalariale afectează de asemenea

durata. Cunoscând fundamentul duratei vă ajută să înțelegeți căile de reducere a acesteia dacă este necesar.

Exemplu. Un comerciant livrează cereale cu un camion. Cu 8 ore de lucru pe zi îi trebuie 3 zile pentru finalizarea livrării. Dacă vrea să scurteze durata la 2 zile, dublarea şoferilor nu este suficientă, dar lucrând 12 ore pe zi va reuşi. Unitățile de timp sunt folosite să descrie două caracteristici înrudite ale activităților. Durata în timp arată durata; efortul de muncă este numărul total de ore muncă pentru a termina sau îndeplini o activitate.

- Dacă 4 oameni lucrează 5 zile pentru a termina o activitate, durata activității este de 5 zile. Efortul de muncă este 20 zile-om (4 persoane x 5 zile).

Se poate adăuga o perioadă pentru aşteptare. Dacă şeful trebuie să aprobe proiectul, îl puneți în mapă unde stă 4 zile şi şapte ore. Apoi şeful îl ia, îl citeşte într-o oră şi îl semnează. Durata activității este de 5 zile, efortul este de o oră.

Nu contează complexitatea proiectului, diagrama rețea este formată din cele trei elemente.

4.1.2 Forme de diagrame rețea

Puteți schița diagramele rețea într-una din cele două forme:

- Activitate țintă: numită şi abordarea *clasică* sau *tradițională*;
- Activitate în aşteptare: numită şi abordarea *activitate incipientă*.

Aceste două forme sunt interschimbabile: orice activitate poate fi reprezentată în oricare dintre diagrame, diferența constând în simbolurile folosite să reprezinte cele trei elemente. Alte denumiri pentru diagramă:

- Diagrama prioritară: termen pentru diagrama rețea în abordarea activitate în aşteptare;
- Diagrama dependentă: termen pentru diagrama rețea în orice format;
- Grafic PERT: se referă la o diagramă rețea în formatul activitate țintă.

PERT este acronimul pentru Programul de Evaluare şi Revizie Tehnică. PERT a fost creat în 1950 pentru a planifica design-ul sistemului de arme Polaris. PERT este o tehnică de analiză care permite să stabiliți optimist, pesimist şi probabil durata activității, când nu vă aşteptați că realizarea activității va dura la fel după condițiile de mediu. Această tehnică foloseşte teoria probabilității pentru a determina posibilitatea de încadrare în timp a activităților individuale şi în general posibilitatea că durata proiectului se va încadra în limitele precizate.

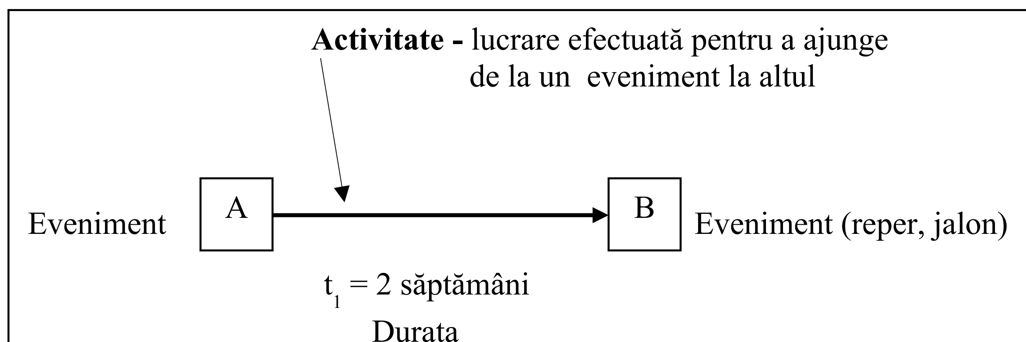
Folosirea diagramei în format activitate țintă

Abordarea activitate țintă foloseşte simboluri distincte pentru a descrie fiecare din cele trei elemente ale diagramei:

- un patrulater reprezintă un eveniment;
- o linie cu săgeată reprezintă o activitate;
- litera „t" reprezintă perioada de timp.

Fiecare activitate începe şi se termină cu un eveniment. Figura 4.1 reprezintă un exemplu simplu. Când ajungeți la Evenimentul A (reprezentat prin careul din stânga) puteți desfăşura activitatea (reprezentată prin săgeată). Estimați că activitatea vă dura 2 săptămâni pentru desfăşurare (descrisă de nota t). După terminarea activității, ajungeți la evenimentul B, reprezentat de careul din dreapta.

Figura 4.1 Simbolurile folosite în diagrama rețea de tip activitate țintă



Surprinzător poate, lungimea săgeții reprezentând activitatea nu este proporțională cu durata activității.

Ocazional un al patrulea simbol este folosit în schema diagramei rețea, şi anume activitatea falsă care este o activitate cu durata zero, folosită să reprezinte dependența între evenimente. Presupunem că Marinescu şi Mulțescu trebuie să aprobe fiecare planul proiectului înainte să începeți implementarea lui. Reprezentați asta în diagrama rețea cu două evenimente separate: „Primirea aprobării lui Marinescu" şi „Primirea aprobării lui Mulțescu" şi aveți o activitate falsă pentru evenimentul „Planul proiectului terminat".

Folosirea diagramei în format activitate în aşteptare

Abordarea activitate „în aşteptare" foloseşte doar două simboluri să descrie cele trei elemente ale diagramei:

– un dreptunghi reprezintă atât evenimentul cât şi activitatea; diferența dintre eveniment sau activitate este durata: dacă este zero, este eveniment. În plus

casetele reprezentând evenimente, pot fi scoase în evidență prin îngroşare, dublându-se liniile lor sau sunt puse în prim plan.

– litera „t” reprezintă perioada de timp.

O ilustrare simplă este cea din figura 4.2. Când ajungeți la evenimentul A (dreptunghiul din stânga) puteți desfăşura activitatea 1 (dreptunghiul din mijloc). După terminarea Activității 1 ajungeți la evenimentul B (dreptungiul din dreapta).

Figura 4.2. Simbolurile folosite în diagrama de tip activitate în aşteptare

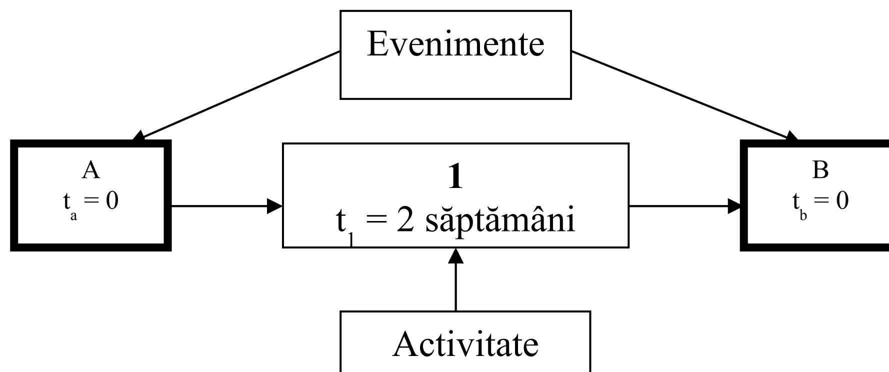


Figura 4.2. ilustrează folosirea abordării activității „în aşteptare” pentru a reprezenta evenimentele şi activitățile; folosirea evenimentelor este opțională, o activitate putând conduce direct la următoarea fără un eveniment între ele.

Alegerea unui format pentru diagrama rețea

Cele două forme ale diagramei sunt interschimbabile, nici o activitate nu poate fi reprezentată în una dintre diagrame fără a putea fi reprezentată în cealaltă. Oricare ar fi formatul diagramei, luați în considerare următoarele:

– Abordarea activitate țintă prezintă fiecare element cu un simbol unic. Aceasta ajută dacă tocmai ați învățat diagrama rețea întrucât nu confundați activitățile şi evenimentele;

– Abordarea activitate în aşteptare permite să aranjați întregul proiect fără să definiți nici un eveniment. Abordarea durează mai puțin şi ia mai puțin spațiu pentru aranjat deoarece nu se cere să definiți evenimentele;

– Cele mai comune programe de gestiune a proiectului folosesc abordarea activitate în aşteptare.

Vom folosi abordarea activitate în aşteptare în continuare pentru că este mai simplă de înțeles, iar planurile sunt mai uşor de integrat într-un program software de management.

4.1.3 Analiza diagramei rețea

Gândiți la proiect ca la o excursie cu prietenii. Fiecare are propria maşină şi călătoreşte pe drumuri diferite. În timpul excursiei, rutele se intersectează în anumite locuri. Vă înțelegeți ca toți cei programați să treacă printr-un punct comun, sosesc în acel punct şi nu pleacă mai departe înainte ca ceilalți să-şi poată continua drumul. Excursia este gata când toți ajung la destinație.

O excursie atât de completă are nevoie de planificare pe hartă pentru a determina cât timp durează întreaga excursie, a identifica dificultățile potențiale de-a lungul drumului şi a analiza rutele alternative pentru aceeaşi destinație.

Diagrama rețea pentru acest proiect este harta. Fiecare etapă de voiaj reprezintă activitățile pe care membrii proiectului le vor desfăşura, iar reperele reprezintă startul sau finalul etapei. O „cale" este succesiunea activităților desfăşurate pe durata proiectului.

În desenarea şi interpretarea diagramei rețea se folosesc două reguli:

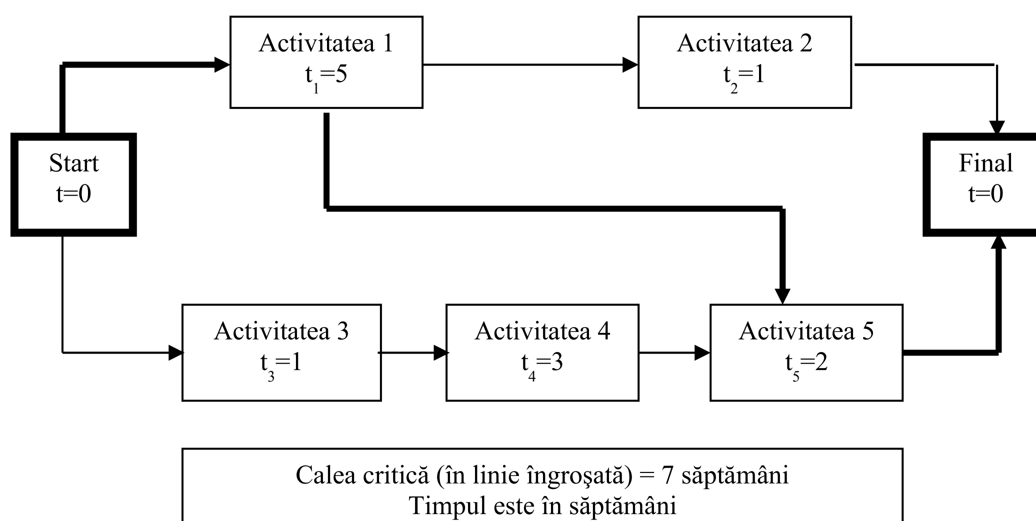
- *Regula 1*: după ce terminați o activitate sau ajungeți la un eveniment, puteți trece la activitatea sau evenimentul următor aşa cum este indicat prin săgeata care pleacă de la activitatea sau evenimentul în cauză;
- *Regula 2*: pentru a începe o activitate sau a ajunge la un eveniment trebuie să desfăşurați toate activitățile şi să treceți prin toate evenimentele de la care vin săgețile care intră în evenimentul de la începutul activității în cauză.

Figura 4.3. ilustrează o diagramă rețea schițată în formatul activitate în aşteptare. Regula 1 spune că după ce începeți proiectul (atunci când ajungeți la evenimentul „start") puteți desfăşura Activitatea 1 sau 3 sau amândouă. Cu alte cuvinte activitățile 1 şi 3 sunt independente una de alta.

De asemenea înseamnă că puteți să nu faceți nici una din cele două activități. Regula 1 este o relație „permisă" nu o relație „forțată". Rezultă că puteți lucra la activitățile ale căror săgeți încep de la evenimentul „start", nu că trebuie să lucrați la una dintre ele. Dacă însă nu lucrați la nici una, proiectul va întârzia.

Regula 2 spune că puteți lucra la activitatea 2 imediat ce ați terminat activitatea 1 deoarece săgeata de la activitatea 1 are o singură direcție respectiv spre Activitatea 2. Regula 2 este o relație „forțată". Dacă săgețile de la trei activități ar duce la activitatea 2, diagrama arată că nu puteți începe activitatea 2 dacă nu finalizați toate cele trei activități.

Figura 4.3 Exemplul unei diagrame rețea.



Stabiliți următoarele informații din diagrama rețea pentru a înțelege ce activități sunt posibil de îndeplinit şi cum anume:

- *calea critică*: o serie de activități din proiect, aflate în succesiune, cu cea mai mare durată pentru a fi îndeplinite împreună;
- *calea necritică*: o serie de activități pe care le puteți amâna câtva timp şi totuşi să terminați proiectul în cel mai scurt timp;
- *timp mort*: perioada maximă de timp cu care puteți amâna o activitate şi totuşi să terminați proiectul în cel mai scurt timp;
- *cea mai apropiată dată de debut*: data cea mai apropiată la care puteți începe o activitate;
- *cea mai apropiată dată de final*: data cea mai apropiată la care puteți încheia o activitate;
- *ultima dată de începere*: ultima dată când puteți începe o activitate şi să terminați proiectul în cel mai scurt timp posibil;
- *ultima dată de final*: ultima dată când puteți finaliza o activitate şi să terminați proiectul în cel mai scurt timp posibil.

Lungimea căii critice a proiectului determină cât timp va lua să terminați proiectul. Dacă vreți să terminați proiectul într-o perioadă mai scurtă, luați în considerare căile de scurtare a duratei activităților de pe calea critică. Monitorizați îndeaproape activitățile de pe calea critică la realizarea proiectului; orice întârziere în desfăşurarea activităților de pe calea critică va întârzia finalizarea proiectului.

Proiectul poate avea mai multe căi critice concomitent. De fapt fiecare cale din proiect poate fi critică dacă va dura la fel pentru realizare. Aceasta este o

situație de risc ridicat deoarece întârzierea oricărei activități duce imediat la întârzierea finalizării proiectului.

Căile critice pot schimba desfăşurarea proiectului. Câteva activități situate pe calea critică sunt terminate mai devreme şi astfel timpul total de terminare a căii critice devine mai mic decât cel cerut pentru terminarea unei căi necritice, acestea devenind cale critică. Este posibil, de asemenea ca activitățile unei căi inițial necritică să fie atât de întârziate încât să devină cale critică.

„Pasul progresiv"- determinarea căilor critice, necritice şi a celor mai apropiate datelor de începere şi finalizare a proiectului.

Primul pas în analiza diagramei rețea este să porniți de la începutul proiectului să vedeți cât de repede puteți desfăşura activitățile de-a lungul fiecărei căi a proiectului până când ajungeți la finalul proiectului. Această analiză început – sfârşit este numită „pasul progresiv".

Puteți parcurge în „pas progresiv" diagrama ilustrată în figura 4.3 astfel:

Regula 1 spune că puteți începe proiectul cu activitatea 1 sau 3 (când ajungeți la evenimentul numit „Start"). În primul rând, luăm în calcul calea superioară cuprinzând activitățile 1 şi 2:

- cel mai apropiat moment de începere a activității este debutul proiectului;
- cel mai repede puteți termina activitatea 1 la sfârşitul săptămânii a 5-a (se adaugă estimarea duratei de 5 săptămâni la cea mai timpurie dată de începere);
- regula 2 spune că cel mai devreme puteți începe activitatea 2 la începutul săptămânii a 6-a după finalizarea activității 1;
- activitatea 2 poate fi terminată cel mai devreme la sfârşitul săptămânii 6.

Să analizăm calea de jos a diagramei ce cuprinde activitățile 3, 4 şi 5:

- cel mai devreme puteți începe activitatea 3 la începutul proiectului;
- cel mai devreme puteți termina activitatea 3 la sfârşitul săptămânii 1;
- cel mai devreme puteți începe activitatea 4 la începutul săptămânii a 2-a;
- cel mai devreme puteți termina activitatea 4 la sfârşitul săptămânii a 4-a;

Acum avem de-a face cu ceva diferit. Potrivit regulii 2 cele două săgeți care intră în Activitatea 5 arată că nu puteți începe activitatea 5 până când nu terminați Activitatea 1 şi 4. Chiar dacă terminați activitatea 4 la sfârşitul

săptămânii 4 nu puteți termina activitatea 1 până la sfârşitul săptămânii 5. Aşadar, cel mai devreme puteți începe activitatea 5 la începutul săptămânii 6.

Această situație ilustrează următoarea regulă:

Dacă două sau mai multe activități precedente conduc la aceeaşi activitate, cea mai apropiată dată de începere a activității este cea mai târzie dată din datele de finalizare ale activităților precedente.

De exemplu, cea mai târzie dată pentru terminarea Activităților 4 şi 1 este sfârşitul săptămânii 5. Aşadar, cea mai apropiată dată de începere a Activității 5 este începutul săptămânii 6.

Este greu? Lucrurile sunt complicate şi pentru că s-au folosit jocuri de cuvinte greu de urmărit.

- cel mai devreme puteți începe activitatea 5 la începutul săptămânii 6;
- cel mai devreme puteți finaliza activitatea 5 la sfârşitul săptămânii 7;
- cel mai devreme puteți finaliza activitatea 2 la sfârşitul săptămânii 6;

Aşadar, cel mai devreme puteți termina întregul proiect (să ajungeți la evenimentul „Final") la sfârşitul săptămânii 7.

Până acum ați aflat următoarele informații despre proiect:

- lungimea căii critice este de 7 săptămâni, acesta fiind cel mai scurt timp în care proiectul poate fi terminat. Există o cale critică care durează 7 săptămâni: ea include evenimentul „Start", activitatea 1, activitatea 5 şi evenimentul „Final";
- activitățile 2, 3 şi 4 nu sunt situate pe calea critică;
- cele mai timpurii date la care puteți începe şi sfârşi fiecare activitate din proiect sunt trecute în Tabelul 4.1.

Tabelul 4.1: Cele mai apropiate date pentru începutul şi sfârşitul activităților pentru Figura 4.3

Activitatea	Cea mai apropiată dată pentru început		Cea mai apropiată dată pentru final	
1	Începutul săptămânii	1	Sfârşitul săptămânii	5
2	Începutul săptămânii	6	Sfârşitul săptămânii	6
3	Începutul săptămânii	1	Sfârşitul săptămânii	1
4	Începutul săptămânii	2	Sfârşitul săptămânii	4
5	Începutul săptămânii	6	Sfârşitul săptămânii	7

„Pasul înapoi (revizuirea)" - determinarea timpilor morți, a datei celui mai apropiat început şi a datei celui mai apropiat sfârşit

Sunteți la jumătatea drumului. Acum, este necesar să determinați cât de mult puteți întârzia (amâna) activitățile de-a lungul fiecărui căi (piste) a proiectului şi totuşi să-l terminați cât mai devreme posibil. Această analiză „de la coadă la cap" se numeşte revizuire (sau pasul înapoi).

Ați aflat din analiza precedentă că cea mai apropiată dată la care puteți ajunge la evenimentul „Final" este sfârşitul săptămânii 7. Totuşi, regula 2 spune că nu puteți ajunge la „Final" până când activitățile 2 şi 5 nu sunt terminate. De aceea, dacă vreți să încheiați proiectul până la sfârşitul săptămânii 7, cel mai târziu când puteți termina activitățile 2 şi 5 este sfârşitul săptămânii 7. Țineți seama că pista inferioară cuprinde activitățile 3,4 şi 5.

- ❖ trebuie să începeți activitatea 5 la începutul săptămânii 6, cel mai târziu, dacă vreți să terminați la sfârşitul săptămânii 7;
- ❖ regula 2 spune că nu puteți începe activitatea 5 până când nu terminați activitățile 1 şi 4. Deci, trebuie să terminați activitățile 1 şi 4 la sfârşitul săptămânii 5, cel târziu;
- ❖ trebuie deci să începeți activitatea 4 la sfârşitul săptămânii 3, cel târziu;
- ❖ trebuie să terminați activitatea 3 înainte ca să puteți lucra la activitatea 4. Deci, trebuie să terminați activitatea 3 la sfârşitul săptămânii 2, cel târziu;
- ❖ trebuie să începeți activitatea 3 la începutul săptămânii 2, cel târziu;

Să analizăm pista superioară:

- ❖ trebuie să începeți activitatea 2 la începutul săptămânii 7, cel târziu;
- ❖ Nu puteți lucra la activitatea 2 până când nu terminați activitatea 1. De aceea, trebuie să terminați activitatea 1 la sfârşitul săptămânii 6, cel târziu;

Din nou, se observă o mică diferență. Trebuie să terminați activitatea 1 la sfârşitul săptămânii 5 pentru a permite lucrul la activitatea 5 pornită la începutul săptămânii 6 şi la sfârşitul săptămânii 6 să permiteți munca la activitatea 2 ce va începe la începutul săptămânii 7. Terminând activitatea 1 la sfârşitul săptămânii 5, veți satisface ambele cerințe. Această situație ilustrează următoarele:

- ❖ Dacă două sau mai multe săgeți pleacă de la aceeaşi activitate sau eveniment, cea mai târzie dată la care trebuie să terminați activitatea sau să ajungeți la eveniment este cea mai târzie dată la care trebuie să începeți activitatea sau să ajungeți la evenimentul către care duc aceste săgeți.

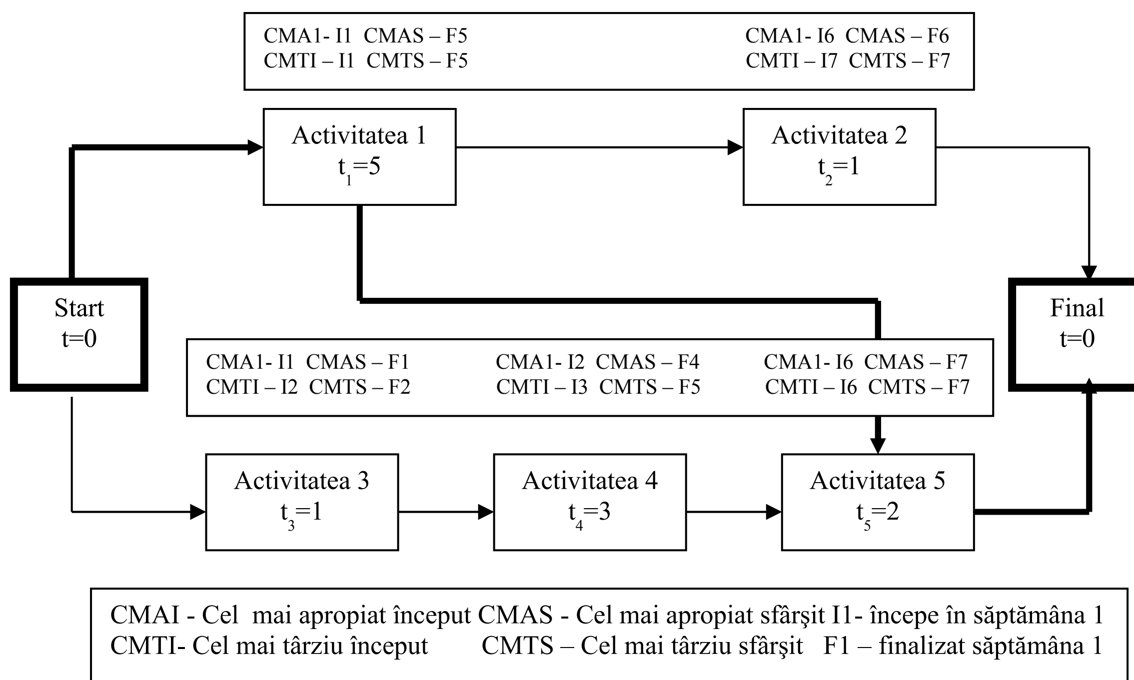
În acest exemplu, cea mai târzie dată pentru începerea activităților 2 şi 5 este începutul săptămânii 7 şi respectiv, începutul săptămânii 6. Deci, cea mai târzie dată la care trebuie să terminați activitatea 1 este sfârşitul săptămânii 5. Restul este simplu: trebuie să începeți activitatea 1 la începutul săptămânii 1, cel mai târziu.

Uneori simțiți că v-ați pierdut în calcule. Dacă se scrie cea mai apropiată şi cea mai târzie dată pentru început (CMAI, CMTI) şi cea mai apropiată şi cea mai târzie dată pentru sfârşit (CMAS,CMTS) deasupra activităților, întregul proces se vede mai simplu, ca în figura 4.4.

Tabelul 4.2 Datele celui mai târziu început şi celui mai târziu sfârşit pentru activitățile din figura 4.3.

Activitatea	Datele celui mai târziu început	Datele celui mai târziu sfârşit
1	Începutul săptămânii 1	Sfârşitul săptămânii 5
2	Începutul săptămânii 7	Sfârşitul săptămânii 7
3	Începutul săptămânii 2	Sfârşitul săptămânii 2
4	Începutul săptămânii 3	Sfârşitul săptămânii 5
5	Începutul săptămânii 6	Sfârşitul săptămânii 7

Figura 4.4. Diagramă rețea cu datele celui mai apropiat şi celui mai târziu început şi sfârşit.



Timpul mort asociat cu fiecare activitate se determină în două moduri:

- scădem data celui mai devreme început posibil din data celui mai târziu început permis;
- scădem data celui mai devreme final posibil din data celui mai târziu final permis.

Tabelul 4.3 prezintă timpii morți pentru fiecare activitate. Dacă timpul mort al unei activități este zero activitatea este pe calea critică.

Tabelul 4.3 Timpii morți pentru diagrama rețea din Figura 4.3.

Activitatea	**Timpi morți (săptămâni)**
1	0
2	1
3	1
4	1
5	0

Timpul mort este mai degrabă asociat cu o secvență de activitățiі decât cu o activitate individuală. Tabelul 4.3. indică faptul că activitățile 2 şi 3, situate pe aceeaşi cale, au timpi morți câte o săptămână. Totuşi, dacă activitatea 2 este amânată cu o săptămână, activitatea 3 va avea timpul mort zero.

4.1.4 Corelații între activități în diagrama rețea

Pentru a schița diagrama rețea a proiectului, trebuie să decideți ordinea în care veți realiza activitățile proiectului.

Precursorul activității X este activitatea ce trebuie terminată înainte să puteți lucra la activitatea X. O activitatea este un precursor imediat al activității X dacă între sfârşitul ei şi începutul activității X nu este nici o altă activitate.

Determinați „precursorul imediat" pentru fiecare activitate şi dispuneți de toate informațiile necesare pentru a desena diagrama rețea a proiectului.

Legăturile dintre activități se pot baza pe câteva aprecieri:

- legături necesare: relațiile care trebuie să fie observate dacă activitățile proiectului sunt îndeplinite cu succes.

- *Cerințe legale*: legile sau normele europene, statale sau locale care impun anumite activități obligatorii. De exemplu, un producător de pesticide, înainte de a începe producția unui produs testat, este obligat de lege să obțină mai întâi aprobarea autorităților pentru noul produs.
- *Cerințe procedurale*: procedurile interne care cer ca anumite activități să fie făcute înaintea altora. Dacă lansați un program de formare, după

realizarea planului de formare este necesar ca acesta să fie supus aprobării interne, înainte de a cere aprobarea autorităților externe.

- legături discreționare: relațiile alese între anumite activități.

- *legături logice*: cerințe logice cer să faceți unele activități înaintea altora, aşa credeți că are sens. Dacă scrieți un raport în care capitolul 3 depinde în bună măsură de capitolul 2, decideți să scrieți capitolul 2 mai întâi. Puteți lucra la capitolul 3 înainte sau puteți lucra la ambele capitole în acelaşi timp, dar creşte şansa ca să refaceți capitolul 3, după ce terminați capitolul 2.
- *alegeri manageriale*: acestea sunt decizii arbitrare de a lucra la anumite activități înaintea altora, poate pentru că ele sunt mai dificile, mai complexe, ş.a.m.d;

Precursorul imediat al activităților proiectului se poate stabili astfel:

❖ De la cap la coadă:

- alegeți activitatea(țile) ce le veți îndeplini după debutul proiectului;
- se ține seama de una din aceste activități şi se decide care activitate sau activități le veți îndeplini de îndată ce veți termina activitatea aleasă;
- se continuă în acest fel pentru toate activitățile proiectului;

❖ De la coadă la cap:

- se identifică ultima activitate sau ultimele activități pe care le veți îndeplini înainte ca proiectul să fie gata;
- se alege una din aceste activități şi se decide ce activități veți îndeplini imediat înaintea începerii activității alese;
- se continuă în aceeaşi manieră până când veți cuprinde toate activitățile din proiect.

În ambele cazuri, se notează precursorul imediat al ctivităților proiectului într-un tabel simplu (tabelul 4.4).

Tabelul 4.4. Precursorul imediat al activităților din diagrama rețea (figura 4.3)

Codul activității din SDA	**Descrierea activității**	**Precursorul imediat**
1	Numele activității	Nici unul
2	Numele activității	1
3	Numele activității	Nici unul
4	Numele activității	3
5	Numele activității	1,4

Determinați prioritatea având la bază natura şi cerințele activităților şi nu resursele care credeți că vor fi disponibile. Să presupunem că Activitățile A şi B pot fi făcute în acelaşi timp; totuşi vă imaginați că veți desemna aceeaşi persoană ca să le facă pe amândouă. Stabiliți A precursor imediat pentru B, deoarece persoana poate lucra doar la o singură activitate la un moment dat. Pentru proiecte simple, puteți crea diagrama rețea folosind linii pentru reprezentarea activităților şi evenimentelor pe poster sau direct pe pereți. Pentru proiecte mai complexe, se foloseşte programul de management al proiectelor.

4.1.5 Analiza unui exemplu simplu folosind diagrama rețea

Se consideră exemplul de pregătire a unui picnic pentru a demonstra cum puteți utiliza diagrama rețea pentru a determina lista posibilităților şi modalitățile de satisfacere a dorințelor oamenilor.

Exemplu: este vineri seara după o săptămână grea. Împreună cu prietenul vă gândiți ce puteți face în acest week-end pentru relaxare. Prognoza timpului pentru sâmbătă este vreme însorită şi liniştită şi decideți că ați putea vizita un lac din apropiere pentru un picnic la lac. Hotărâți să planificați această ieşire cu grijă, schițând şi analizând diagrama rețea.

Tabelul 4.5. arată 7 activități identificate pentru a pregăti picnicul de la lac.

În plus, sunteți de acord cu următoarele obligații:

- începeți toate activitățile acasă, sâmbătă dimineața la ora 8^{00}. Nu puteți face nimic înainte;
- trebuie să terminați activitățile înainte ca proiectul să fie făcut;
- nu puteți schimba modul în care trebuie făcute diferitele activități;
- dacă două lacuri sunt în direcții opuse față de casă, trebuie să hotărâți ce lac veți vizita înainte de a începe să conduceți maşina.

Mai întâi, decideți ordinea în care veți realiza activitățile. Cu alte cuvinte, determinați precursorul imediat pentru fiecare activitate.

Remarcăm următoarele interdependențe:

- prietenul trebuie să fiarbă ouăle înainte să facă sandwich-urile cu ouă;
- amândoi trebuie să decideți lacul înainte de a începe să rulați cu maşina.

Tabelul 4.5. Activități necesare pentru picnicul de la lac

Activitatea	Descriere	Cine face activitatea	Durata (minute)
1	Încărcarea maşinii	Tu şi prietenul tău	5

2	Scoaterea banilor de la bancă	Tu	5
3	Pregătirea sandwich-lor	prietenul tău	10
4	Mersul cu maşina spre lac	Tu şi prietenul tău	30
5	Decizia - care lac	Tu şi prietenul tău	2
6	Cumpărarea benzinei	Tu	10
7	Fiertul ouălelor pentru sandwich-uri	prietenul tău	10

Cum veți face restul activităților depinde de voi. Puteți lua în considerare următoarele modalități:

- de îndată ce vă veți decide asupra lacului, mergeți la bancă pentru a lua banii;
- după ce luați banii de la bancă, cumpărați benzină;
- de îndată ce veți decide lacul, prietenul începe să fiarbă ouăle;
- După ce ouăle s-au fiert, prietenul face sandwich-urile;
- de îndată ce vă întoarceți cu benzina şi prietenul a terminat de făcut sandwich-urile cu ouă, încărcați maşina;
- Începeți să conduceți spre lac, imediat ce sunteți în maşină;

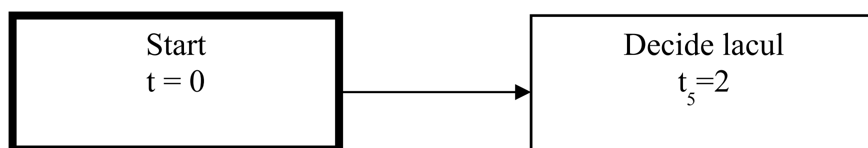
Tabelul 4.6. Relațiile de precursor pentru activitățile definite.

Cod Activitate	Descriere	Precursorul imediat
1	Încărcarea maşinii	3,6
2	Scoaterea banilor de la bancă	5
3	Pregătirea sandwich-lor cu ouă	7
4	Condusul maşinii spre lac	1
5	Decizia - care lac	Nici unul
6	Cumpărarea benzinei	2
7	Fiert ouă pentru sandwich-uri	5

Se schițează diagrama rețea a proiectului, pornind de la informațiile din acest tabel, după cum urmează:

1. începeți proiectul cu un evenimentul „Start”;
2. apoi găsiți toate activitățile care nu au precursor imediat – ele pot fi pornite de îndată ce începeți proiectul; în acest caz, activitatea 5 este singura activitate de acest fel;
3. începeți diagrama reprezentând aceste relații. aşa cum sunt ilustrate în figura 4.5.

Figura 4.5. Începutul diagramei rețea pentru picnicul de la lac



Reprezentați această activitate într-un dreptunghi şi schițați o săgeată de la evenimentul numit „Start" spre acest dreptunghi.

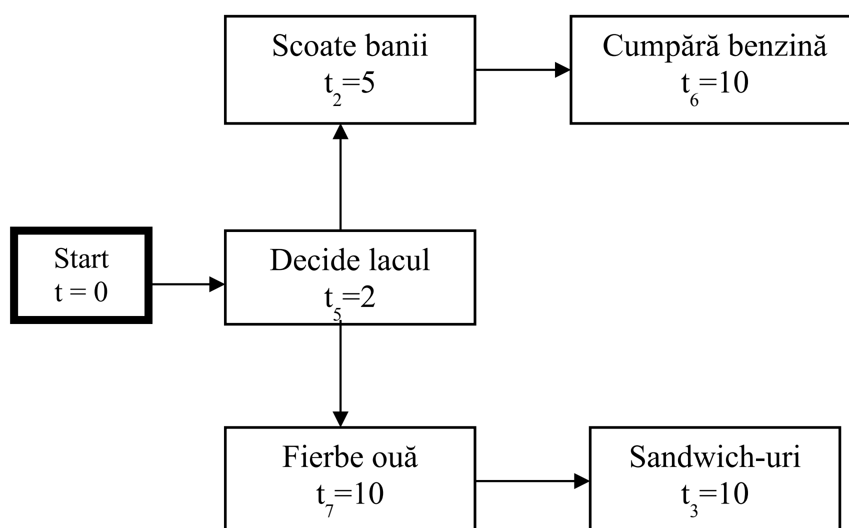
4. Găsiți toate activitățile care au activitatea 5 ca precursor imediat.

Tabelul arată că sunt două, activitățile 2 şi 7. Reprezentați-le pe acestea cu dreptunghiuri şi desenați săgeți de la activitatea 5 spre aceste dreptunghiuri.

5. Continuați în acelaşi mod.

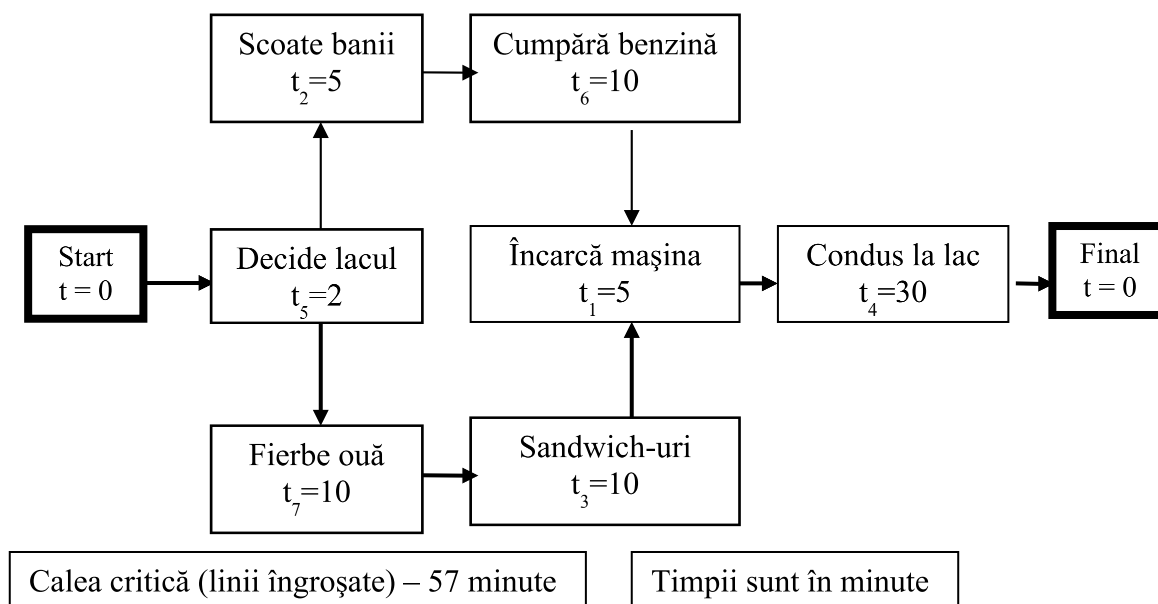
Se observă că activitatea 6 este singura activitate care are activitatea 2 ca precursor imediat. Desenați un dreptunghi reprezentând activitatea 6 şi schițați o săgeată de la activitatea 2 la activitatea 6. La fel, pe ramura de jos, desenați un dreptunghi reprezentând activitatea 3 şi schițați o săgeată de la activitatea 7 la activitatea 3. Diagrama rețea în construcție este ilustrată în figura 4.6.

Figura 4.6. Continuarea diagramei rețea pentru picnicul de la lac



Acum realizați că activitatea 1 are ca precursor imediat atât activitatea 3, cât şi activitatea 6. Desenați un dreptunghi reprezentând activitatea 1 şi schițați săgeți de la activitatea 3 spre activitatea 1 şi de la activitatea 6 spre activitatea 1.

Figura 4.7. Diagrama rețea finală pentru picnicul de la lac în format „activitate țintă”



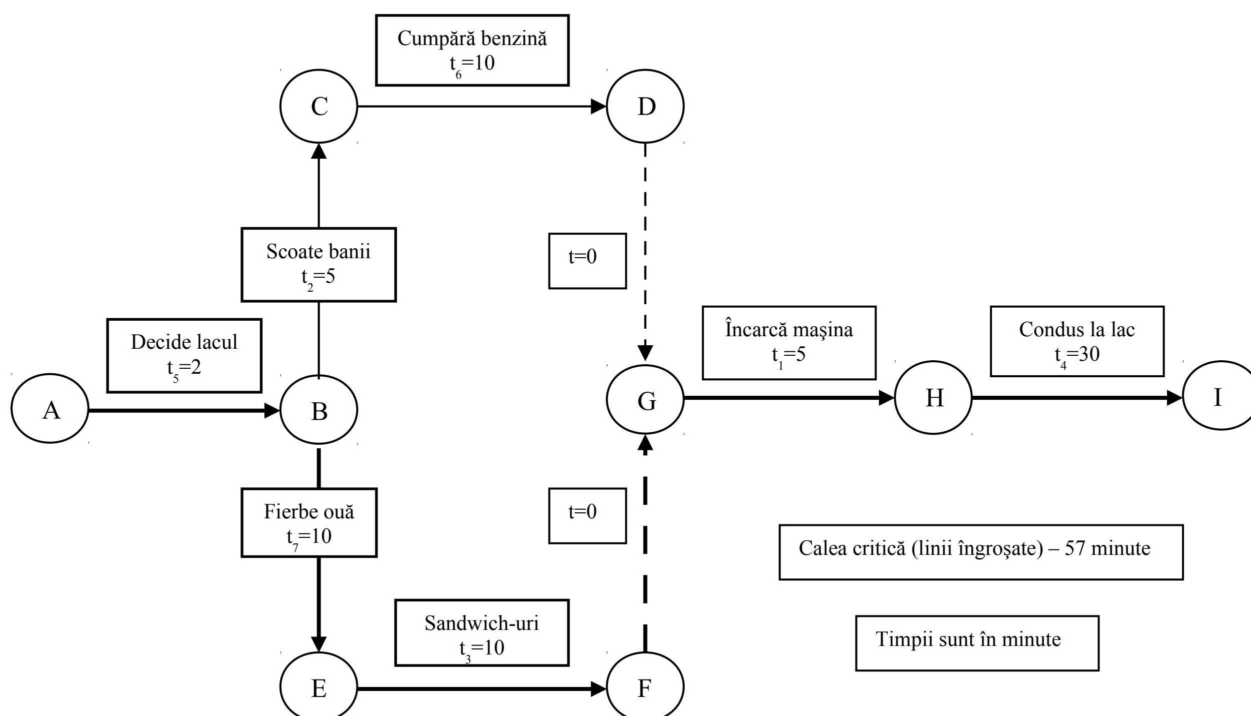
Restul este simplu. Activitatea 4 este singura activitate care are ca precursor imediat activitatea 1. De aceea, desenați un dreptunghi reprezentând activitatea 4 şi schițați o săgeată de la activitatea 1 la activitatea 4. În final, desenați un dreptunghi reprezentând evenimentul numit „Final”. Figura 4.7. arată forma finală a diagramei rețea a proiectului.

O întrebare importantă: Mai întâi, cât timp durează să ajungeți la lac?

- Calea superioară, cu activitățile 2 şi 6, necesită 15 minute pentru finalizare;
- Calea inferioară, cu activitățile 7 şi 3 ia 20 minute pentru a fi completă;
- Deoarece drumul critic este cel mai lung drum de la un capăt la celălalt al proiectului, calea cuprinzând activitățile 5, 7, 3, 1 şi 4 este calea critică. Durează 57 minute pentru a ajunge la lac după planul din acestă diagramă;

  Puteți amâna (întârzia) una din activități şi totuşi să ajungeți la lac în 57 de minute? Care sunt aceste activități?
- Calea superioară cuprinzând activitățile 2 şi 6 este o cale necritică;
- Diagrama rețea arată că activitățile 5, 7, 3, 1 şi 4 sunt pe calea critică şi de aceea, nici una nu poate fi amânată dacă vreți să ajungeți la lac în 57 minute.

Figura 4.8. Diagrama rețea finală „picnic la lac” în format „activitate în aşteptare”



- Cu toate acestea, activitățile 2 şi 6 pot fi îndeplinite în acelaşi timp cu activitățile 7 şi 3. Activitățile 7 şi 3 necesită 20 minute pentru a le îndeplini, în timp ce activitățile 2 şi 6 doar 15 minute. Deci, activitățile 2 şi 6 au 5 minute timp mort.

  Figura 4.8. arată diagrama rețea pentru acest proiect schițată într-un format „activitate în aşteptare”. Evenimentul A este echivalentul „Start” (Pornire) şi evenimentul I este echivalentul „Finalului” din figura 4.7.

S-au schițat evenimentele la începutul şi sfârşitul fiecărei activități în figura 4.8., însă nu au fost încă denumite. Este posibil să se țină seama de activitatea tocmai finalizată. De exemplu:

- evenimentul B, finalul activității 5 „decide lacul” poate fi numit „decis lacul”;
- evenimentul C, finalul activității 2, „scoate banii” poate fi numit „bani obținuți” şi aşa mai departe.

Un eveniment simplu este acela care reprezintă îndeplinirea unei singure activități. Definirea evenimentelor simple de la sfârşitul tuturor activităților în formatul "activitate țintă", face proiectul mai uşor de supravegheat şi de raportat starea de îndeplinire a activităților. Dacă activitatea are precursori multiplii, în loc

de a avea săgeți pentru fiecare precursor venind direct în miezul evenimentului de la care pleacă activitatea X, se fac următoarele:

- fiecare dintre precursori se termină într-un singur eveniment;
- se leagă toate evenimentele într-unul prin activități fictive;
- astfel activitatea X pleacă de la un singur eveniment.

Această tehnică este ilustrată în figura 4.8. Trebuie să finalizați activitatea 6, "Cumpără benzina", şi prietenul trebuie să finalizeze activitatea 3, "Pregătit sandwich-uri", înainte să încărcați maşina. Decât să aveți fiecare activități care să conducă la Evenimentul G, activitatea 6 se termină în Evenimentul D. "Benzina cumpărată", şi activitatea 3 se termină în Evenimentul F, "Sandwich-uri făcute". După aceea se desenează activități fictive de la evenimentele D şi respectiv F la evenimentul G, care va fi definit "gata de a încărca maşina".

4.2 DESFĂŞURĂTORUL PROIECTULUI

Realizarea programării actuale necesită să găsiți o combinație de activități, resurse şi o modalitate de îndeplinire secvențială a activităților care vă oferă mari şanse de a răspunde aşteptărilor audienței, cu minim de risc.

4.2.1 Realizarea desfăşurătorului inițial

Realizați prima tentativă privind desfăşurătorul proiectului astfel:

1. Descrieți obiectivele, restricțiile şi ipoteze proiectului.
2. Detaliați activitățile proiectului.
3. Identificați precursorii imediați pentru toate activitățile din proiect.
4. Estimați durata în timp acordată pentru toate activitățile din proiect.
5. Identificați orice dată intermediară şi finală care trebuie respectată.
6. Identificați toate activitățile sau evenimentele din afara proiectului care afectează îndeplinirea activităților proiectului.
7. Desenați diagrama rețea a proiectului.
8. Analizați diagrama rețea a proiectului pentru a determina identitatea şi lungimea tuturor căilor critice şi timpii morți.

Dacă data de finalizare la care ajungeți este acceptabilă pentru audiență, ați terminat cu proiectarea. Oricum, dacă audiența doreşte să terminați mai repede decât reiese din programarea inițială, analiza abia începe.

4.2.2 Evitarea capcanei "mersul înapoi" în desfăşurător

Atenție la realizarea unui desfăşurător prin "mersul înapoi". Mersul înapoi este procesul de a porni de la sfârşitul proiectului spre început, identificând activitățile şi estimând durata care în final se va adăuga timpului pe care l-ați alocat proiectului. Utilizând această abordare se reduc substanțial şansele ca proiectul să respecte desfăşurătorul pe care-l realizați pentru următoarele motive:

- uitați activități pentru că vă concentrați mai mult pe încadrarea în timp decât pe asigurarea că ați identificat toate lucrările necesare;
- estimarea timpilor se bazează pe ce puteți aloca activităților decât pe ce este necesar cu adevărat;
- ordinea în care propuneți desfăşurarea activităților poate fi eronată sau perfectibilă.

Analizând planul proiectului domnului Ionescu (proiect prezentat în secțiunea anterioară) constatăm că şi-a alocat o săptămână pentru analiza şi aprobarea raportului final. Când a fost întrebat dacă estimarea este realistă, domnul Ionescu a replicat "cu siguranță nu" dar a trebuit să o scrie pentru ca întregul plan al proiectului să meargă ca pe roate. Cu alte cuvinte, el a folosit timpii estimați care totalizați dădeau timpul pe care a dorit să-l atingă, decât cel pe care a crezut că l-ar atinge.

4.2.3 Încadrarea în restricțiile de timp

Dacă se cere o cale mai scurtă decât programat de a realiza proiectul, luați în considerare următoarele opțiuni pentru toate căile critice ale proiectului:

1. Reverificați timpii estimați inițial:

- fiți siguri că lucrările fiecărei activității sunt bine descrise şi estimate;
- dacă performanțele trecute au fost folosite ca un ghid pentru estimarea timpilor, verificați pentru a vă asigura că toate aspectele situației actuale sunt asemănătoare cu situațiile pentru care s-au estimat timpii;
- întrebați alți experți pentru a analiza şi valida estimările voastre;
- cereți oamenilor care vor executa lucrările în aceste activități să analizeze şi să valideze estimările voastre.

2. Folosiți personal experimentat. Personalul mai experimentat poate termina treaba în timp mai scurt. Atenție, oamenii experimentați pot costa mai mult. De

asemenea, nu sunteți singurul din organizație ce-şi va dori acest personal experimentat, de aceea ei nu vor fi mereu disponibili.

3. Luați în considerare strategii diferite pentru realizarea lor. Ca un exemplu, dacă ați planificat să realizați activitatea prin efort intern, luați în discuție externalizarea. Sau dacă ați plănuit să antrenați concurența prin subcontractare, gândiți-vă să faceți activitatea pe plan intern.

4. Luați în considerare mutarea lor de pe calea critică făcându-le în paralel cu una sau mai multe activități necritice. Calea rapidă necesită realizarea mai multor activități în acelaşi timp pentru a reduce timpul total de îndeplinire a proiectului. Este posibil să terminați mai repede dar este de asemenea riscant pentru că uneori să reveniți asupra lucrurilor deja făcute.

Imediat ce găsiți modalități de a scurta căile critice, monitorizați căile care inițial necritice pentru a vă asigura că nu vor deveni critice. Dacă una sau mai multe căi devin critice, folosiți aceleaşi abordări pentru a reduce lungimea lor.

4.2.4 Reducerea timpului necesar

Cum puteți aplica parte din aceste abordări la picnicul de la lac? Dacă ajungeți la lac în 57 de minute e OK, analiza e bună. Dar să presupunem că împreună cu prietenul sunteți de acord că trebuie să ajungeți în 45 de minute, de la plecare. Ce schimbări puteți face în planul inițial pentru a câştiga 12 minute?

Puteți fi tentat să schimbați timpul estimat pentru a conduce maşina de la 30 minute la 18 minute presupunând că veți conduce mai repede. Din păcate aceasta nu va funcționa dacă credeți că mersul cu maşina va dura 30 de minute. Amintiți-vă că planul reprezintă o abordare despre care credeți că are o şansă să meargă (fără a garanta că aşa se va întâmpla). Dacă va trebui să conduceți până la lac cu viteza excesivă de 120 m/h pe un drum cu noroi, reducerea timpului de condus la 18 minute nu este posibilă.

Desfăşurarea activităților în acelaşi timp

Trebuie să fiți creativ dacă vreți să fiți în stare să planificați reducerea duratei şi să aibă o şansă de funcționare.

- presupuneți că există un automat bancar lângă stația de benzină. Dacă cereți un serviciu complet la benzinărie, puteți scoate banii de la automat cât timp angajatul vă umple rezervorul maşinii cu benzină

- procedând astfel, puteți face activitatea 2 şi 6 în acelaşi timp în 10 minute în loc de 15 minute cât sunt indicate în figura 4.7.

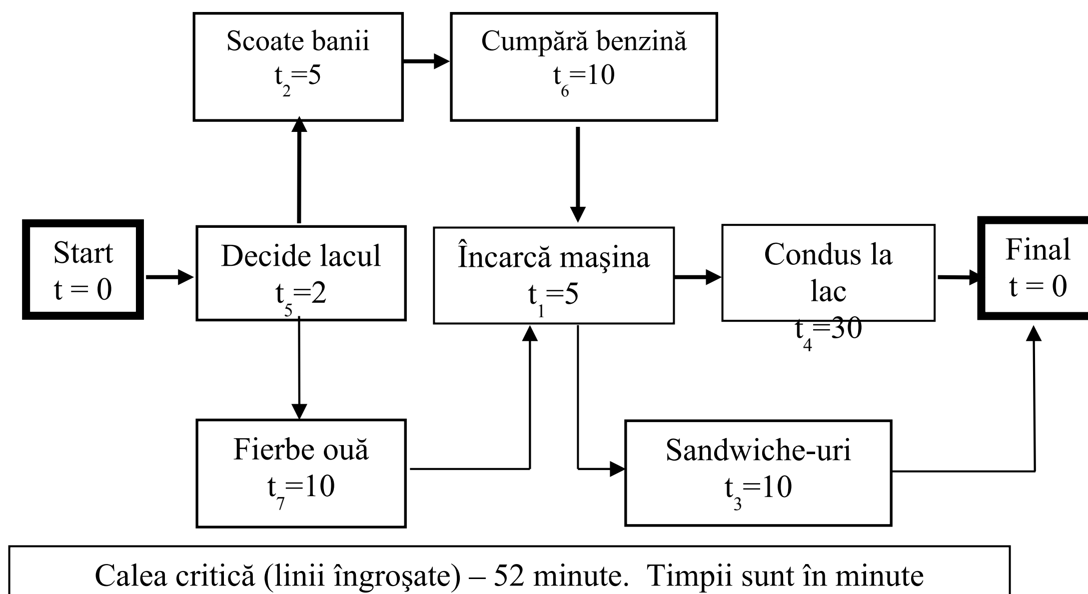
La prima vedere se pare că puteți reduce timpul total la 52 minute făcând aceasta schimbare. Priviți încă o dată însă. Aceste două activități nu sunt pe calea critică, aşa că reducând durata lor nu are nici un impact asupra derulării întregului proiect ci cel mult va creşte timpii morți aferenți acestor activități.

Înapoi la planificat. Începeți cu soluția de 57 minute şi amintiți-vă că trebuie să reduceți lungimea căilor critice dacă vreți să salvați timp. O altă idee. Amândoi sunteți în maşină pentru a merge la lac dar, doar unul conduce în timp ce celălalt doar stă în maşină. Vă puteți oferi voluntar pentru a conduce şi prietenul să facă sandwiche-urile în maşină în timpul călătoriei spre lac. Aceasta ar putea reduce 10 minute din activitatea unei căi critice. Întrebarea este, totuşi, cât timp va economisi această schimbare? Examinați diagrama din figura 4.7 pentru a găsi răspunsul, după cum urmează:

- calea de sus cuprinde activitățile 2 si 6 şi durează 15 minute iar calea de jos cuprinde activitățile 7 şi 3 şi ia 20 de minute. Întrucât calea de jos este cea critică, mutând 5 minute din această cale va salva 5 minute din timpul total de îndeplinire a proiectului. În acest moment sunt doua căi critice, fiecare de câte 15 minute.
- luând alte 5 minute din calea de jos, nu salvează în nici un fel timpul proiectului deoarece calea de sus tot necesita 15 minute. Oricum, ea face să adauge 5 minute de timp mort la calea de jos.

Figura 4.9 reflectă schimbarea în diagrama rețea.

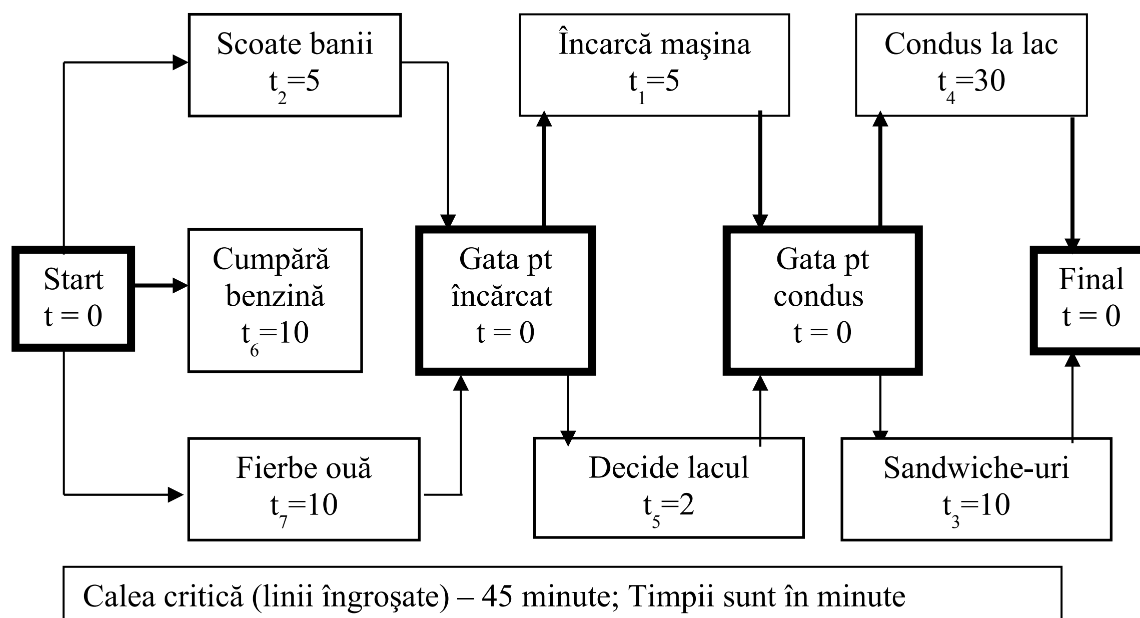
Figura 4.9: Pregătirea sandwiche-urilor în timp ce se conduce la lac



Să luăm în considerare din nou folosirea primei idei, să încercăm să obținem bani de la automat în timp ce un angajat umple rezervorul cu benzină. Acum se câştigă 5 minute, pentru că acum calea de sus este cale critică.

În final puteți decide ce lac să vizitați şi să încărcați maşina în acelaşi timp, ceea ce va salva un timp suplimentar de 2 minute. Diagrama rețea pentru soluția finală de 45 minute este ilustrată în figura 4.10.

Figura 4-10: Mersul la picnicul de la lac în 45 de minute.



Să ne gândim la o situație în care trebuie să îndepliniți două sau mai multe activități înainte de a trece la alte noi activități. Reprezentați aceasta în diagramă prin definirea unui eveniment ce reprezintă îndeplinirea celor două sau mai multe activități şi desenați săgeți de la aceste activități la eveniment iar după aceea desenați săgeți de la eveniment la alte activități care se pot desfăşura.

Această situație este ilustrată în figura 4.10. Odată ce realizați activitățile "Scoate banii", "Cumpără benzina" şi "Fierbe ouăle", puteți derula acțiunile "Încarcă maşina" şi "Decide lacul". Reprezentați aceasta desenând săgeți de la fiecare dintre cele trei activități la un nou eveniment definit, "Gata pentru încărcat maşina" şi săgeți de la evenimentul acesta la activitatea "Încarcă maşina" şi "Decide lacul".

Deci, dacă vreți să scurtați derularea proiectului:

1. Găsiți calea critică şi reduceți timpul acesteia până când cea de-a doua cale devine critică;

2. Continuați scurtarea celor două căi critice prin aceeaşi metodă până ce cea de-a treia cale devine critică şi tot aşa.

Atenție, trebuie să plătiți următoarele costuri pentru a îndeplini mai repede un grup de activități:

- ***creşte timpul pentru planificare***: trebuie să detaliați precis toate activitățile şi relațiile dintre acestea, nu vă puteți permite să greşiți;
- ***cresc riscurile***: creşte lista ipotezelor şi devine tot mai probabil că una sau mai multe ipoteze nu se vor adeveri.

În exemplul "picnicul la lac", ați făcut următoarele ipoteze pentru a ajunge la soluția de 45 minute:

- puteți avea dreptate privind serviciul complet oferit de stația de benzină dar doar dacă ajungeți puțin peste ora 8;
- angajații sunt pregătiți să vă umple rezervorul imediat ce ajungeți la benzinărie;
- automatul bancar este liber şi lucrează în timp ce opriți la benzinărie;
- împreună cu prietenul puteți încărca maşina şi decide lacul unde veți merge fără a vă cearta timp de o oră cu argumente pro şi contra;
- prietenul poate face sandwche-urile în timp ce conduceți fără a murdări interiorul maşinii.

Oricum, când veți identifica ipotezele, puteți face progrese spre a creşte şansele dacă se dovedeşte că ipotezele se adeveresc sau veți dezvolta planuri de criză în caz că nu se vor adeveri.

Să considerăm că aveți dreptate privind presupunerea cu serviciu complet de la benzinărie după ce ajungeți acolo puțin după ora 8, sâmbăta dimineață. În primul rând, puteți să întrebați angajatul de acolo dacă presupunerea voastră e rezonabilă. Din păcate, după ce întrebați, veți primi drept răspuns că sâmbătă dimineață este cea mai ocupată dimineață a săptămânii şi că nu are nici o idee despre cât de mult veți aştepta. Când îi veți spune cât de important este să beneficiați de serviciul complet în timp redus pentru a ajunge la picnic până la ora 8,45, îşi va cere scuze şi îți va spune că nu are ce face.

O altă abordare: întrebați „se schimbă ceva, dacă ai 10 lei?". Vă garantează imediat serviciul complet de la 7,55 la 8,20 şi repartizează pe ceilalți la standul 3. El vă garantează că dacă intrați la 8,00 veți termina în 10 minute cu benzina în rezervor şi un zâmbet pe față. Ați aflat că până şi cel mai nesigur lucru

poate fi rezolvat cu un preţ. Misiunea voastră este de a determina cât de mult puteţi reduce nesiguranţa şi cât vă va costa acest lucru.

Imaginând o strategie cu totul nouă

Aveţi un plan pentru a ajunge la lac în 45 de minute. Nu este garantat că va merge, dar cel puţin vă dă o şansă. Oricum, să presupunem că prietenul vă spune că el trebuie neapărat să ajungă la lac în 10 minute în loc de 45. Este posibil ca reacţia voastră imediată să fie "imposibil"! A crea un plan este una, dar cum să ajungeţi în 10 minute când doar condusul până acolo cere 30 de minute?

Fără a realiza aţi schimbat criteriile pentru succesul proiectului de la a atinge rezultatul dorit, care este obiectivul proiectului, la a îndeplini o serie de activităţi care nu constituie obiectivul proiectului. Succesul proiectului este de a ajunge la lac pentru picnic nu de a îndeplini un plan preconceput de activităţi. Cele 7 activităţi ce le-aţi propus sunt bune, atâta timp cât vă acordă posibilitatea de a ajunge la lac în termenii stabiliţi. Dar dacă activităţile nu vă permit să împliniţi proiectul cu succes, gândiţi-vă să schimbaţii activităţile.

Faceţi nişte cercetări şi veţi afla că puteţi închiria un elicopter pentru 5 mii lei pe zi şi vă poate duce la lac în 10 minute. Dar vă gândeaţi să cheltuiţi doar 50 de lei de persoană pentru picnic, pentru benzină şi este absurd să cheltuiţi 5 mii lei când puteţi cheltui doar 50 de lei. Aşa că, nici nu-i spuneţi prietenului despre posibilitatea de a închiria elicopterul, şi spuneţi că este imposibil. Dar nu ştiţi motivul pentru care prietenul trebuie să ajungă la lac în 10 minute. Dacă aflaţi că ar fi făcut acolo 100 mii lei profit dintr-o afacere, constataţi că merită să cheltuiţi 5 mii lei pentru a face 100 mii lei! Merită, dar nu aţi ştiut de cei 100 mii lei.

Când veţi dezvolta opţiunile desfăşurătorului, nu este treaba voastră să decideţi în numele altcuiva. Doriţi să identificaţi toate variantele posibile şi costurile acestora pentru ca decidentul să ia o decizie în cunoştinţă de cauză.

Subdivizarea activităţilor

O altă cale care reduc ... cvenţelor de activităţi este subdivizarea activităţilor în subactivităţi, cu derulare concomitentă.

... strează cum poate prietenul s ... a fie ... prepară sandwiche-urile.

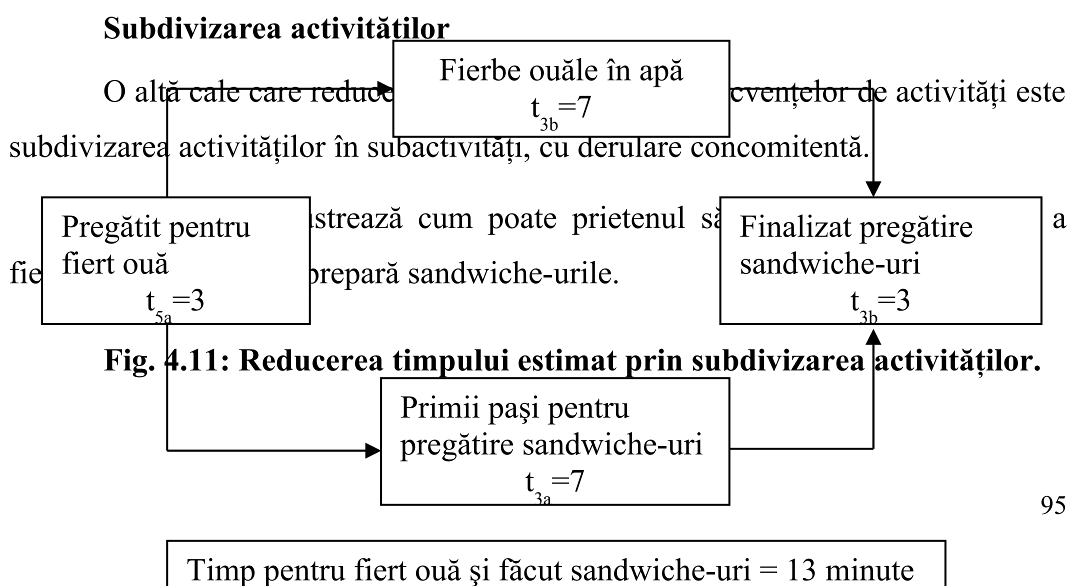


Fig. 4.11: Reducerea timpului estimat prin subdivizarea activităţilor.

Divizarea activității de fierbere a ouălelor în două părți:

- Pregătit pentru fiert ouă: luat oala din raft, luat ouăle din frigider, umplut oala cu apă şi adăugat ouă, pus oala pe aragaz şi aprins focul; se estimează o durata de 3 minute.
- fiert ouăle în apă: lăsat ouăle să fiarbă până ce sunt tari; se estimează circa 7 minute.

Divizarea activității de a face sandwiche-uri din ouă în două părți:

- Primii paşi pentru pregătire sandwiche-uri: luat pâinea, maioneza, salata verde şi roşiile din frigider, luat folia de plastic în care înveliți sandwich-urile din sertar, pus pâinea în folie, apoi maioneza, salata şi roşiile pe pâine; se estimează circa 7 minute;
- Finalizat pregătire sandwiche-uri: luat ouăle din oală, decojirea lor, tăiat felii, pus pe feliile de pâine. Timpul estimat este de 3 minute.

Notați că timpul total pentru activitatea inițială de fiet ouă este tot de 10 minute (3 minute pentru a le prepara şi 7 minute în apă) şi timpul total de pregătire a sandwiche-urilor este tot de 10 minute (7 minute pentru primii paşi şi 3 minute pentru a finaliza). Acum activitățile se prezintă ca în figura 4.11.

Prin descrierea detaliată a modului de preparare a activităților se poate ajunge să se termine cele două activități în 13 minute în loc de 20 de minute.

4.3 ESTIMAREA DURATEI ACTIVITĂȚILOR

Timpul estimat este cea mai bună judecată despre cât de mult va dura realizarea activității. Nu se referă la cât dorim sau cât spune cineva că va dura ci cât timp credeți cu adevărat că va dura realizarea activității. Un timp estimat nerealist mai scurt, poate face ca activitatea să dureze mai mult pentru că dacă oamenii nu cred în estimări, nu vor încerca să le respecte.

Estimarea nu se negociază. Şeful cere finalizarea proiectului în 6 luni. Analizând, constatați că va dura cel puțin 12 luni. După negocieri strânse, conveniți să finalizați în nouă luni. Dacă amândoi ați fost inițial sinceri, ați parafat eşecul proiectului! Vă angajați să finalizați cu 3 luni mai înainte să fie posibil iar şeful a fost de acord să accepte produsul final cu 3 luni mai târziu decât necesar.

Dacă nu ați fi fost sinceri, fiecare a învățat ceva despre celălalt. Ați învățat că ori de câte ori şeful dă un termen limită, puteți adăuga 50% la acesta pentru a termina. Şeful a învățat că, dacă sunteți presat, puteți termina sarcina mai repede, trebuind să vă ceară să o îndepliniți cu 25% mai devreme. Dar cel mai rău este că ați obținut o înțelegere pe un termen imposibil şi inacceptabil pentru părți.

4.3.1 Descrierea activităților

Când estimați durata în timp a activității, descrieți mai întâi următoarele componente ale activității:

- **munca realizată de oameni**: activitățile fizice şi mentale îndeplinite de oameni. Exemple: scrierea unui raport, asamblarea unui echipament sau gândirea ideilor pentru o companie publicitară;
- **munca realizată de resurse non-umane**: defragmentarea unui computer sau printarea unui raport cu o imprimantă de viteză mare;
- **procesele**: reacțiile fizice sau chimice precum uscarea vopselei, reacții chimice, instalarea vegetației pe un teren proaspăt lucrat, intarea pe rod a plantației, etc;
- **timpul de aşteptare**: este datorat disponibilității resurselor. Rezervarea unei camere de conferință cu două săptămâni înainte este un exemplu sau rezervararea biletului de avion cu câteva zile înainte.

4.3.2 Considerarea caracteristicilor resurselor

Realizarea activităților proiectelor necesită diferite tipuri de resurse: personal, echipament, facilități, materii prime, informații, fonduri.

Pentru fiecare resursă necesară pentru sprijinirea sau îndeplinirea lucrărilor sau sarcinilor activităților se determină:

- capacitatea: productivitatea pe unitate de timp;
- disponibilitatea: când anume va fi disponibilă resursa.

4.3.3 Utilizarea surselor suplimentare de informare

Când se descriu activitățile, consultați următoarele surse de informații pentru a estima mai corect durata:

- înregistrări mai vechi despre durata necesară pentru îndeplinirea aceleiaşi activități în trecut;
- persoane care au îndeplinit astfel de activități în trecut;
- persoane ce vor lucra la aceste activități;
- experți familiarizați cu acest tip de activități, chiar dacă nu au mai lucrat pe aceeaşi problemă mai înainte.

4.3.4 Ameliorarea estimărilor privind durata

Acuratețea estimării duratei poate fi îmbunătățită prin următoarele acțiuni:

- definiți clar activitățile, minimalizați folosirea jargoanelor tehnice şi descrieți procesele de muncă prin asociere;
- divizați activitățile până când se estimează că activitățile de la cel mai mic nivel vor dura două săptămâni sau mai puțin;
- definiți începutul şi sfârşitul activităților cât mai clar posibil;
- minimalizați utilizarea factorului "timp de siguranță".

Factorul timp de siguranță este timpul adăugat celui mai bun timp estimat, "pentru a fi sigur". Un exemplu este adăugarea unui procent de 50% la timpul inițial estimat. Factorul "timp de siguranță" compromite planificarea pentru că:

➢ activitatea se lungeşte pentru a umple timpul alocat: dacă se poate finaliza o activitate în două săptămâni, dar folosiți 50% "timp de siguranță" estimând trei săptămâni, probabilitatea de a termina mai repede este aproape zero;

➢ oamenii folosesc factorul "timp de siguranță" ca o scuză pentru a evita detalierea activităților suficient să le permită să dezvolte strategii de lucru;

➢ oamenii pierd încrederea în acuratețea şi fezabilitatea planului deoarece ştiu că planificați activitățile fără a gândi lucrurile în detaliu.

Oricât de mult încercați, uneori este dificil să estimați durata unei activități. Activitățile pe care nu le-ați mai făcut până acum, activitățile ce le veți face în viitor şi activitățile impredictibile sunt exemple, dar se poate totuşi:

- să faceți cea mai bună estimare urmărind abordarea prezentată;
- să monitorizați îndeaproape desfăşurarea proiectului pentru a identifica orice schimbare ce ar putea modifica estimările inițiale;
- reflectați schimbările în program imediat ce aflați de ele.

4.4 PREZENTAREA DESFĂŞURĂTORULUI

Diagrama rețea a proiectului nu conține desfăşurătorul activităților; ea este informația de bază pentru a dezvolta desfăşurătorul. Desfăşurătorul se poate prezenta în următoarele formate:

- *raportul evenimentelor cheie*: un tabel cu lista evenimentelor şi datele programate pentru a fi realizate;
- *raportul activităților*: un tabel cu activitățile şi datele planificate de început şi final;
- *graficul Gantt*: un grafic care ilustrează activitățile cu momentul de început, durata de desfăşurare şi momentul final;
- *combinația dintre graficul cu repere şi graficul Gantt*: un grafic ilustrând momentul de început, durata de desfăşurare şi momentul final ca şi momentul de realizare a evenimentelor selectate.

Figura 4.12 Prezentarea proiectului "Picnic la lac" într-un desfăşurător de tip raportul evenimentelor cheie.

Evenimente cheie	Persoane responsabile	Durata	Observații
Maşina gata de încărcare	Tu şi prietenul	10	Calea critică
Maşina gata de condus	Tu şi prietenul	15	Calea critică
Final: sosit la lac	Tu şi prietenul	45	Calea critică
Notă: Această listă include câteva evenimente cheie definite pentru proiect. Se poate alege definirea şi reprezentarea câte unui eveniment la finalul activităților.			

Figura 4.13 Reprezentarea proiectului "Picnic la lac" într-un desfăşurător de tip raportul activităților.

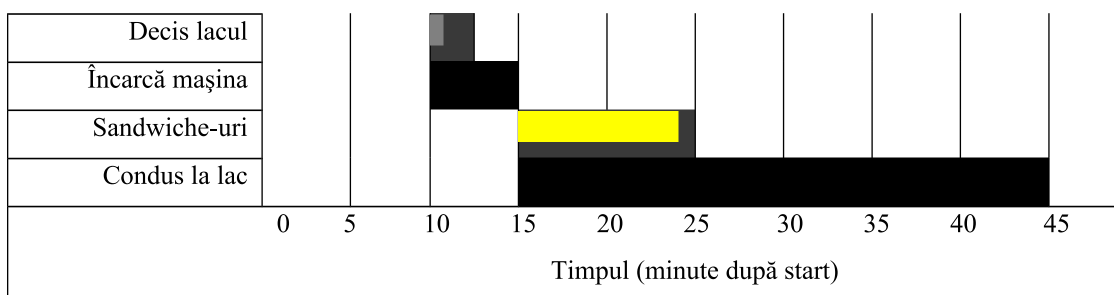
Activitatea	Persoane responsabile	Debut	Final	Observații
		(min dupa start)		
1. Încarcă maşina	Tu şi prietenul	10	15	Calea critică
2. Scoate banii	Tu	0	5	Calea critică
3. Sandwich-uri	Prietenul tău	15	25	
4. Condus la lac	Tu şi prietenul	15	45	Calea critică
5. Decis lacul	Tu şi prietenul	10	12	Calea critică
6. Cumpără benzină	Tu	0	10	Calea critică
7. Fierbe ouă	Prietenul tău	0	10	

Desfăşurătorul de 45 de minute pentru picnic-ul la lac este prezentat în format raportul evenimentelor cheie, raportul activităților şi graficul Gantt în continuare. Să nu uităm că:

- raportul evenimentelor cheie şi raportul activităților sunt mult mai eficace pentru a indica datele specifice;
- graficul Gantt ne arată o imagine clară cu privire la lungimea relativă a activităților, a suprapunerilor şi a volumului de muncă.

Figura 4-14 Reprezentarea proiectului "Picnic la lac" într-un desfăşurător de tip grafic Gantt.

Activități/ evenimente	
Scoate banii	
Cumpără benzină	Calea critică este reprezentată mai închis
Fierbe ouă	



Rezumat

Sarcinile proiectului au întotdeauna termene limită. Nu puteţi fi sigur când îndepliniţi proiectul, dar vreţi să ştiţi când trebuie terminat. Din nefericire, adesea după ce aflaţi, reacţia imediată este că nu aveţi timp destul!

Adevărul este că atunci când primiţi pentru prima dată sarcina de a realiza un proiect nu ştiţi cât timp va lua să-l faceţi. Primele reacţii sunt de obicei bazate mai mult pe frică şi anxietate decât pe fapte, în special dacă încercaţi să jonglaţi cu multiplele responsabilităţi şi proiectul este destul complex.

Aveţi nevoie de o abordare organizată pentru a clarifica modul cum vă propuneţi să îndepliniţi activităţile proiectului, ce termene sunt acceptabile pentru început şi ce puteţi face pentru a vă încadra în termenele limită ce iniţial păreau a fi nerealizabile. Acest capitol vă ajută să vă construiţi planurile care sunt realizabile şi să răspundă schimbărilor inerente din viaţa proiectului.

Întrebări

1. Ce este diagrama reţea a unui proiect?
2. Care sunt elementele diagramei reţea?
3. Prin ce se caracterizează cele două formate de diagramă reţea?
4. Reprezentaţi o diagramă reţea în format “activitate ţintă”.
5. Reprezentaţi o diagramă reţea în format “activitate în aşteptare”.
6. Cum se construieşte diagrama reţea?
7. Cum puteţi reduce timpul de derulare a unui proiect?
8. Ce este o cale critică?
9. Ce efect va avea reducerea timpului unei activităţi aflate pe calea critică asupra termenului final al proiectului?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Braşov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000

CAPITOLUL 5

ESTIMAREA NECESARULUI DE RESURSE

Obiective:

- Descrierea deprinderilor şi abilităților persoanelor
- Evaluarea nevoilor de personal ale proiectului
- Managementul angajamentelor multiple
- Planificarea celorlalte resurse
- Dezvoltarea bugetului de proiect

Conținut:

Cuvinte cheie: abilități, deprinderi, cunoştințe, disponibilitate, eficiență, productivitate, costuri directe, costuri indirecte

5.1 DE CINE, CÂT ŞI CÂND ESTE NEVOIE

Succesul proiectului se bazează pe abilitatea de a atrage persoanele potrivite pentru realizarea activităților necesare. Succesul planificării personalului depinde de următoarele elemente:

- identificarea deprinderilor şi cunoştințelor necesare pentru a îndeplini activitățile proiectului;
- specificarea persoanelor care vor lucra la fiecare activitate;
- determinarea cantității de efort pe care trebuie să-l depună fiecare persoană implicată în proiect pentru a-şi îndeplini sarcinile;

- determinarea duratei de intervenție din durata întregii activități atunci când respectivele persoane sunt angajate cu normă parțială.

Dacă aveți posibilitatea să influențați ce persoane lucrează în proiect, planificarea personalului descrisă în secțiunile următoare ajută să înrolați cele mai calificate persoane. Dacă ați stabilit persoanele în mod arbitrar sau dacă echipa există deja, parcurgerea următoarei secțiuni ajută să utilizați cel mai bine deprinderile şi cunoştințele lor personale.

5.1.1 Descrierea deprinderilor şi cunoştințelor persoanelor

Tabelul deprinderilor (tabelul 5.1), este un format uşor de prezentare a deprinderilor şi cunoştințelor persoanelor care pot lucra în proiect.

Tabelul 5.1 Prezentarea deprinderilor, cunoştințelor şi a interesului în tabel

	George	**Ana**	**Marius**	**Lidia**
Dactilografie			△	△◉
Legislație	△	△	◉	
Desen tehnic				
Aspecte tehnice	△◉		△◉	◎

Deprinderi primare ◎ Deprinderi secundare △ Interes

◉ ◎ △

În coloana stângă din tabelul deprinderilor sunt identificate deprinderile şi ariile de competență în dreapta fiind prezentate deprinderile, cunoştințele şi interesul fiecărei persoane.

Pentru a descrie nivelul deprinderilor şi cunoştințelor se foloseşte următoarea schemă:

- *Abilități primare*: persoana este capabilă sa-şi asume rol de execuție şi/sau responsabilitate în sarcinile care necesită aceste deprinderi sau cunoştințe;
- *Abilități secundare*: persoana are o anumită pregătire sau experiență în deprinderile sau aria de cunoştințe dar va trebui să lucreze sub supravegherea unei alte persoane;
- *Interese*: persoana ar dori să lucreze la o sarcină care implică această deprindere sau arie de cunoştințe.

Tabelul deprinderilor din figura 5.1 spune că Lidia este calificată în sarcinile de dactilografie şi că ar trebui să lucreze pe acest tip de sarcini. Marius este calificat în legislație dar preferă să se ocupe de aspectele tehnice dar nu are nici un fel de deprinderi sau cunoştințe în acest domeniu.

Constatăm că nu ar trebui sa-l puneți pe Marius să se ocupe de aspectele tehnice pentru că nu are nici o deprindere sau cunoştințe relevante în acest domeniu. Cu toate acestea, dacă căutați voluntari care să se ocupe de aspectele tehnice, Marius ar fi primul candidat; dorind să lucreze la acest tip de sarcini, ar fi dispus să muncească suplimentar pentru a deprinde abilitățile necesare.

Se pot folosi coduri numerice sau alfanumerice pentru a descrie deprinderile, cunoştințele şi nivelul de interes al persoanei. Un exemplu este scala numerică:

- 5 Excelent
- 4 Bine
- 3 Mediu
- 2 Mediocru
- 1 Minim

De asemenea se pot include indici cu privire la experiența dobândită lucrând la sarcini care au necesitat aceste deprinderi şi cunoştințe. Pentru a servi ca ghid în alegerea persoanelor potrivite care să lucreze la activitățile proiectului, tabelul deprinderilor poate dezvălui golurile şi slăbiciunile privind deprinderile şi cunoştințele echipei şi acesta poate duce la următoarele:

- **Pregătire**: organizația poate dezvolta sau să facă accesibilă pregătirea personalului pentru a acoperi deficiențele.
- **Dezvoltarea carierelor**: oamenii în mod individual dezvoltă deprinderi şi cunoştințe care sunt necesare pentru a creşte oportunitatea de a-şi asuma responsabilități mai mari în organizație.
- **Recrutare**: responsabilii cu recrutarea se pot orienta către candidați care au deprinderile şi cunoştințele necesare organizației pentru a se adăuga celor de care organizația dispune deja.

Pentru că au fost deja folosiți în diferitele departamente ale organizației, grupul de manageri şi conducători, departamentul de pregătire şi biroul de recrutare pot avea deja tabelul deprinderilor pregătit pentru o parte din membrii

echipei sau pentru întreaga echipă. Dacă decideți să creați un astfel de tabel sau dacă vreți să ajutați pe cineva să creeze unul, trebuie să parcurgeți următorii paşi:

- creați o listă completă a deprinderilor şi ariilor de cunoştințe necesare pentru sarcinile proiectului;
- creați o listă a tuturor persoanelor de inclus în tabelul deprinderilor;
- puneți persoanele din listă să-şi declare gradul de expertiză pentru fiecare deprindere şi arie de cunoaştere şi interesul lor în a lucra la sarcinile din respectivele domenii;
- puneți şefii direcți să declare gradul de expertiză, cunoştințele şi interesul fiecărei persoane;
- comparați cele două surse de informații şi rezolvați eventualele discrepanțe;
- realizați o versiune finală a tabelului deprinderilor.

Compararea dintre nivelul de expertiză în deprinderi, cunoştințe şi interes declarat de voi cu cele făcute de şeful direct, ajută la identificarea situațiilor care duc la probleme de execuție. Iată câteva situații tipice de discrepanță în apreciere:

- aprecierea voastră este mai ridicată decât aceea a şefului.
  - Situație potențială: puteți crede că şeful este incorect alegând să nu vă repartizeze sarcini provocatoare, cu responsabilitate mai mare.
  - Soluție posibilă: şeful vă poate atribui sarcini mai provocatoare şi să vă monitorizeze îndeaproape. Dacă totul merge bine, opinia şefului despre abilitățile voastre se va îmbunătăți. Dacă aveți probleme, puteți întocmi împreună un plan pentru a îmbunătăți cunoştințele şi deprinderile care vă lipsesc.
- aprecierea voastră este la un nivel mai mic decât cea a şefului.
  - Situație potențială: vă consultați şeful la cele mai mici probleme şi decizii pentru că nu vă simțiți în stare să le rezolvați singur.
  - Soluție posibilă: şeful poate explica de ce crede că sunteți calificat să vă îndepliniți sarcinile şi vă arată când v-ați îndeplinit sarcinile corect şi de ce.

- vă interesează un domeniu iar şeful nu ştie nimic despre aceasta.
  - Situație potențială: ratați ocazia de lucru în domeniu;
  - Soluție posibilă: vorbiți frecvent cu şeful despre domeniile de interes şi de ce credeți că ați lucra bine la sarcinile specifice domeniilor respective.
- şeful crede că sunteți interesat de un domeniu iar voi nu sunteți.
  - Situație potențială: vi se acordă în mod repetat sarcini pentru care nu sunteți interesat sau interesul este mic, deveniți plictisit şi dezinteresat de munca voastră, iar productivitatea voastră suferă;
  - Soluție posibilă: discutați cu şeful despre ariile de interes; întrebați-l dacă puteți lucra la sarcini pentru care aveți interes, în plus față de sarcinile pentru care sunt necesare deprinderile voastre.

În mediul proiectelor, lucrați adesea cu persoane pe care nu le cunoaşteți bine sau cu care nu ați petrecut mult timp. Făcând un efort special să le cunoaşteți deprinderile, cunoştințele şi interesele, ajută să vă folosiți mai bine de talentele lor şi totodată le ridică moralul şi productivitatea.

5.1.2 Estimarea angajamentelor necesare

Planificarea nevoilor de personal începe cu identificarea persoanelor de care aveți nevoie şi estimarea efortului pe care aceste persoane trebuie să-l depună. Puteți prezenta aceste informații în Matricea resurselor umane aşa cum arată în tabelul 5.2.

Tabelul 5.2 Prezentarea nevoilor de personal în Matricea resurselor umane.

Activități		Personal (ore pe persoană)		
Codul din SDA	**Descriere**	**Ionescu Gh.**	**Popescu V.**	**Programator**
2.1.1	Descrierea cerințele	40	0	24
2.1.2	Conceput schema logică	0	48	64
2.2.1	Programare	16	16	40

Matricea resurselor umane prezintă persoanele care vor lucra la activități şi efortul de muncă pe care aceste persoane trebuie să-l investească în activități.

Efortul de muncă este timpul pe care o persoană îl afectează lucrând la o activitate. Efortul de muncă este exprimat în ore - om, zile om, săptămâni om ş.a.m.d. Efortul de muncă este legat dar este diferit de intervalul de timp sau durată. Efortul de muncă este o unitate de măsură a utilizării resurselor; durata este o măsură a timpului total consumat pe activitate. De exemplu, efortul de muncă necesar pentru a îndeplini activitatea "Descrierea cerințelor" din matricea resurselor umane din figura anterioară este de 40 de ore om pentru Ionescu Gh. şi 24 de ore pentru programator (în total deci 64 de ore).

Numai această informație nu vă precizează timpul consumat pentru o activitate. Dacă amândouă persoanele pot lucra la o sarcină în acelaşi timp, dacă amândouă sunt afectate numai proiectului pentru a îndeplini respectiva lucrare şi dacă nu mai sunt şi alte aspecte ale sarcinilor care să necesite timp în plus, activitatea poate fi terminată în cinci zile. Totuşi dacă una din persoane este afectată proiectului doar în parte, dacă una sau amândouă persoanele lucrează ore suplimentare sau dacă una sau amândouă trebuie să-şi termine treaba înainte ca alții să o înceapă pe a lor, durata în timp pentru o activitate este diferită (vezi capitolul 4 pentru mai multe detalii despre durata în timp).

Descrierea nevoilor de personal

Activitățile de bază sunt activitățile din SDA care nu sunt divizate în mai multe subactivități detaliate. Vezi capitolul 3 pentru mai multe amănunte.

Identificați toate persoanele care vor lucra în fiecare activitate de bază din proiect. Puteți identifica persoanele realizând o listă cu următoarele elemente:

- nume: numele persoanei care va face lucrarea;
- descrierea poziției: descrierea poziției sau eventual a titlului persoanei care va face lucrarea;
- deprinderi şi cunoştințe: deprinderile şi cunoştințele specifice pe care trebuie să le posede persoanele însărcinate să facă lucrarea.

La începutul planificării, specificați nevoile de cunoştințe şi deprinderi, dacă este posibil, de maniera: "o persoană care poate desena grafice" sau "o persoană care poate folosi Microsoft Excel". Dacă identificați în mod exact deprinderile şi cunoştințele pe care trebuie să le posede o persoană care îndeplineşte o sarcină anume, vor creşte şansele ca să desemnați persoana potrivită. În mod ocazional se foloseşte descrierea poziției sau a titlului de maniera "specialist informatician" pentru a identifica nevoile de resurse. Procedând astfel presupuneți că descrierea poziției sau a titlului arată cu acuratețe deprinderile şi cunoştințele pe care fiecare persoană ce corespunde descrierii poziției sau a titlului trebuie să le posede. Din păcate titlurile sunt adesea vagi iar descrierea poziției este eronată. Din acest motiv, aceasta este o cale riscantă pentru a încerca să puneți persoana potrivită la locul potrivit.

Identificați adesea persoanele pe care le doriți în proiect după nume. Motivul este simplu: dacă ați lucrat cu cineva mai înainte şi acesta a făcut treabă bună, veți dori să lucrați cu această persoană din nou. Din păcate, dacă demersul acesta este bun pentru relațiile personale, reduce şansele de a avea persoana cea mai potrivită în proiect. Persoanele care au o reputație excelentă sunt solicitate mai mult decât sunt disponibile. Dacă nu specificați deprinderile şi cunoştințele necesare, managerul care trebuie să găsească un înlocuitor pentru persoana pe care ați solicitat-o prin nume, nu ştie ce deprinderi şi cunoştințe va trebui să posede acest înlocuitor.

Estimarea efortului de muncă cerut

Pentru toate activitățile de bază din proiect, estimați efortul de muncă pe care fiecare persoană trebuie să-l depună pentru a-şi îndeplini partea de lucrare ce i-a fost desemnată. Estimarea efortului de muncă se face astfel:

- ***descrieți la detaliu toate lucrările ce trebuie făcute când se îndeplineşte activitatea***. Includeți lucrările legate direct sau indirect de activitatea în cauză. Exemplele de lucrări legate direct de activitate includ: scrierea unui raport, întâlnirea cu clienții, desing-ul unei noi sigle. Exemplele de lucrări indirect legate de activitate includ: formarea pentru deprinderile şi cunoştințele cerute pentru îndeplinirea activității în cauză şi pregătirea raportului de activitate.
- ***luați în calcul performanțele trecute***. Trecutul nu garantează realizările viitoare dar poate fi model pentru proiecte viitoare. Aflați dacă activitățile sau părți de activități au fost realizate mai înainte şi dacă da, revedeți raporturile scrise pentru a afla eforturile de muncă făcute pentru activitatea respectivă. Dacă nu aflați nimic din raporturile scrise, consultați persoanele care au îndeplinit activitatea pentru a afla estimările lor privind eforturile de muncă.

  Când folosiți cu prioritate înregistrările istorice pentru a estima efortul de muncă necesar, asigurați-vă că activitățile au fost îndeplinite astfel:

  - de persoane cu calificare şi experiență similară cu cea a persoanelor pe care ați anticipat că le veți folosi în proiect;
  - s-au folosit facilități, echipamente şi tehnologie similare cu cele planificate în proiect;
  - într-un cadru de timp similar cu cel anticipat pentru activitățile proiectului.
- ***antrenați persoana care va realiza lucrarea în estimarea efortului de muncă***. Participarea persoanelor ce vor realiza lucrarea la estimarea efortului de muncă are două avantaje: creşte responsabilitatea privind realizarea lucrărilor şi creşte angajamentul lor de a îndeplini lucrările la nivelul de efort estimat. Dacă cunoaşteți persoanele ce vor lucra la activitățile proiectului încă din momentul planificării inițiale, cereți-le să fie prezente din prima fază. Dacă oamenii vi se alătură la începutul lucrărilor sau pe parcursul lor, revedeți şi comentați împreună planurile deja făcute.
- ***Consultați specialiştii familiarizați cu acest tip de activitate, chiar dacă nu au îndeplinit-o exact în acelaşi mod mai înainte***. Experiența şi cunoştințele din orice sursă va creşte precizia estimărilor.

Luați în calcul productivitatea, eficiența şi disponibilitatea

Fiind afectat unui proiect în totalitate nu înseamnă că veți fi capabili să lucrați la proiect la capacitatea maximă, 40 de ore pe săptămână, 52 de săptămâni pe an. Alte activități personale sau ale organizației vor reduce timpul în care veți fi disponibil pentru a face față activităților proiectului. De aceea trebuie să luați în considerare următorii factori când calculați numărul de ore pe care trebuie să-l afecteze persoanele desemnate îndeplinirii activităților proiectului.

- **Productivitatea**: rezultatul pe care îl obțineți pe unitatea de timp când lucrați împreună cu echipa la activitățile proiectului. Productivitatea este afectată de următoarele elemente:

  - cunoştințe şi deprinderi: talentul şi capacitatea pe care le aveți de a îndeplini o anumită sarcină;
  - experiența anterioară în sarcini similare: familiarizarea cu munca cerută şi problemele tipice întâlnite pentru o sarcină particulară;
  - simțul presant al timpului: capacitatea de a genera rezultatele dorite la momentul stabilit. Caracterul de urgent va influența concentrarea asupra muncii pe care o faceți;
  - abilitatea de a jongla cu mai multe activități: capacitatea de a trece la o altă activitate imediat ce ați intrat în impas la activitatea în curs astfel încât să nu vă simțiți frustrat şi să nu pierdeți timpul;
  - calitatea şi alcătuirea mediului fizic: proximitatea şi aranjamentul echipamentului suport ca şi disponibilitatea şi starea echipamentului şi a resurselor folosite în îndeplinirea activităților.

- **Eficiența**: proporția din timpul de muncă afectat, alături de echipă, activităților proiectului față de timpul afectat sarcinilor din cadrul organizației, nelegate specific de proiect. Eficiența este afectată de următoarele elemente:

  - timpul petrecut în activități profesionale nespecifice proiectului cum ar fi şedințele generale de la nivelul organizației, rezolvarea cererilor accidentale privind probleme curente, citirea jurnalelor şi periodicelor de specialitate;

▪ timpul petrecut pentru activități personale: să beți un pahar cu apă, mers la restaurant, organizarea ariei de lucru, timpul petrecut la o şuetă, etc.

Cu cât timpul petrecut în activități nelegate de proiect este mai mare cu atât veți avea mai puțin timp disponibil pentru a lucra la sarcinile proiectului. Studii mai vechi arată că în medie, un angajat tipic consumă zilnic circa patru ore din opt pentru pre-planificarea activităților proiectului şi alte sarcini de lucru. Studiile s-au făcut pe o plajă largă de angajați, cu multe responsabilități din peste 100 de organizații. Rezultă că angajatul tipic din aceste studii are o eficiență de 50%! Studiile similare făcute chiar de organizațiile în cauză ajung să arate că eficiența se ridică la 75%. Dar să nu scăpăm din vedere faptul că aceste studii pot fi, uneori voit, eronate. Angajatul care se simte observat va dori ca organizația sa să ştie că petrece cea mai mare parte a timpului în activități dedicate proiectului, iar conducerea organizației doreşte să creadă acest lucru. Totuşi chiar studiile organizațiilor arată că angajații petrec 25% din timpul de muncă făcând altceva decât activitățile legate de proiect.

- **Disponibilitate**: perioada de timp pe care o petreceți, alături de echipa proiectului, la muncă, față de timpul când sunteți liberi. Disponibilitatea voastră este determinată de politica organizației. Vă puteți determina disponibilitatea specificând numărul de zile lucrătoare pe an, lună, săptămână, sărbătorile legale, etc.

Ajutați-vă în estimări de înregistrările istorice şi de experiență

Modul de reprezentare a eficienței în planificarea propriului timp depinde de cum şi dacă urmăriți eforturile. Nu trebuie să faceți calcule complicate privind eficiența dacă vă bazați estimările pe înregistrările istorice şi se adevereşte una din situațiile următoare:

- *tabelul are una sau mai multe coloane pentru înregistrarea timpului consumat pe activități nespecifice proiectului şi puteți calcula cu acuratețe timpul consumat pentru fiecare activitate.* În acest caz, informațiile istorice reprezintă numărul de ore-om înregistrat pentru o activitate în trecut ceea ce reflectă

timpul de muncă afectat unei activităţi în trecut şi puteţi folosi aceste date pentru a estima numărul de ore ce va fi afectat unei activităţi.

- *tabelul de înregistrare a timpului nu are nici o coloană pentru timpul afectat activităţilor nespecifice proiectului dar s-a înregistrat cu acurateţe timpul consumat atât în activităţile specifice cât şi în activităţi nespecifice proiectului.* Înregistrările istorice reflectă numărul de ore-om consumat pe activitate în trecut. În acest caz înregistrările includ atât timpul petrecut în activităţi nespecifice proiectului cât şi timpul petrecut în activităţile proiectului. Dacă obiceiurile nu s-au schimbat, aceste înregistrări vor reprezenta timpul petrecut pentru ambele tipuri de activităţi.

Faceţi distincţia între eficienţă şi disponibilitate

În timpul unei sesiuni de pregătire, un cursant era convins că a luat în calcul atât eficienţa cât şi disponibilitatea atunci când a calculat resursele necesare pentru proiectul său. Această persoană a explicat că organizaţia a făcut un studiu prin care a determinat că fiecare persoană foloseşte aproximativ 25% din timpul său în afara organizaţiei (timp mort, timp pentru masa de prânz, timp pentru odihnă etc.). Ca urmare a calculat disponibilitatea ca fiind de 120 de ore-persoană pe lună (din aproximativ 160 de ore pe lună potenţial disponibile – 8 ore pe zi ori 5 zile pe săptămână ori 4 săptămâni pe lună înmulţite cu 75%).

I s-a explicat că cele 120 de ore repezită timpul petrecut de un angajat la muncă dar din păcate angajaţii nu au o eficienţă de 100% pentru toată perioada cât sunt disponibili. Pentru a face un calcul corect, ar trebui să considere că o persoană va lucra în mod real 90 de ore pe lună luând în calcul o eficienţă de 75% din timpul total disponibil.

Reacţia persoanei la sugestia făcută a fost de refuz total. A spus că nu doreşte să le spună angajaţilor care lucrează la proiect că ar trebui să lucreze 6 ore pe zi pentru a fi plătiţi 8 ore fără să realizeze că angajaţii făceau deja acest lucru.

Pe de altă parte, trebuie să luaţi în considerare acest factor la calculul eficienţei dacă vă bazaţi estimările pe părerile personale ale persoanelor cu experienţă care au mai făcut activităţi similare.

Dacă voi faceţi activitatea, calculaţi efortul necesar presupunând că lucraţi cu o eficienţă de 100%. (Altfel spus, nu ţineţi seama de întreruperile de peste zi,

considerați că se lucrează la fiecare sarcină pe rând). Apoi modificați-vă estimările pentru a reflecta eficiența astfel:

- dacă veți înregistra timpul cu acuratețe într-un tabel care are prevăzute coloane pentru timpul petrecut în activități nespecifice proiectului, nu luați în calcul factorul eficiență.
- dacă veți înregistra timpul cu acuratețe într-un tabel care nu are coloane pentru timpul petrecut în activități nespecifice proiectului, luați în calcul factorul eficiență.

Ca exemplu, să presupunem că estimați că aveți nevoie de 45 de ore muncă pentru a îndeplini o sarcină (cu eficiență de 100%) iar în tabelul de înregistrare a timpului nu aveți coloane pentru înregistrarea timpilor pentru activitățile nespecifice proiectului. Dacă se lucrează cu o eficiență de 75%, în plan va trebui să apară 60 de ore muncă pentru a realiza sarcina (40 de ore muncă la activitățile proiectului reprezintă 75% din 60 de ore muncă total).

Următoarele practici vor face ca datele colectate să fie inexacte:

- nu se permite să înregistrați timpul suplimentar consumat;
- completați tabelul de timp pentru întreaga perioadă înainte de a termina etapa;
- se copiază în tabelul de timp datele din estimările făcute pentru activitățile proiectului.

Dacă vreuna din aceste situații este adevărată, nu folosiți datele din tabelul de timp pentru estimările pentru actualul proiect.

Greşelile făcute în a lua în considerare eficiența când se fac estimările efortului de muncă pot duce la concluzii incorecte cu privire la performanțele persoanelor. Să presupunem că şeful vă încredințează o sarcină despre care crede că va dura circa 24 de ore muncă pentru finalizare şi are nevoie de rezultat în mod imperios după trei zile. Să presupunem în continuare că ajungeți la rezultat după trei zile dar ați lucrat mai mult cu 8 ore decât a prevăzut seful şi deci veți înregistra în tabelul de timp cele 32 de ore consumate.

Dacă şeful nu realizează că estimarea sa privind cele 24 de ore s-a bazat pe o eficiență de 100%, va gândi că v-a luat cu 8 ore mai mult decât ar fi trebuit să îndepliniți sarcina respectivă. Pe de altă parte şeful recunoaşte că 32 de ore la

lucru sunt echivalente cu 24 de ore de lucru în sarcini specifice proiectului şi *numai ştiind acest lucru*, va aprecia că ați investit efort suplimentar pentru a vă încadra cu realizarea sarcinii în termenul foarte agresiv.

Chiar dacă rezultatul este acelaşi, privind înapoi, impactul eficienței vă face să păreți mai puțin capabil, chiar dacă apăreți mai dedicat sarcinii.

Cu cât sunteți mai implicat într-o sarcină, cu atât va fi mai important să luați în considerare eficiența şi disponibilitatea. Să presupunem că decideți să lucrați 2 ore la o sarcină. Considerând disponibilitatea şi eficiența voastră la 100%, veți avea nevoie de 2 ore pentru a termina sarcina proiectului. Dacă aveți nevoie de 12 ore pentru o sarcină, vă dați seama că la o disponibilitate de 100% trebuie să luați în considerare o eficiență de 75% (sau cât ați decis să folosiți). Deci trebuie să luați în calcul două zile de muncă a 8 ore pentru a putea afecta 12 ore de muncă la sarcinile proiectului.

Dacă planificați să acordați o lună sau mai mult unei sarcini, recunoaşteți că ar trebui să vă luați câteva zile libere în această perioadă. Chiar dacă în bugetul proiectului nu este prevăzut să se plătească concediul anual sau pe motiv de boală, recunoaşteți că o persoană disponibilă pentru o lună însemnă circa 98 de ore de muncă la proiect la o disponibilitate de 75% şi o eficiență de 75% (2080 ore muncă pe an / 12 luni x 0.75 disponibilitate x 0.75 eficiență).

Când estimați necesarul de personal, luați în calcul următoarele cifre:

Tabelul 5.3 Ore-persoană disponibile pentru activitățile proiectului.

Eficiență	**100%**	**75%**	**75%**
Disponibilitate	**100%**	**100%**	**75%**
1 zi persoană	8	6	4,5
1 săptămână persoană	40	30	22,5
1 lună persoană	174	130,5	98
1 an persoană	2080	1560	1170

Construiți-vă propriul algoritm de calcul al planului dacă organizația are cifre diferite pentru eficiență şi disponibilitate.

Atenție la distorsiunile care apar de-a lungul liniei ierarhice pentru efortul estimat. Să presupunem că plănuiți repartizarea unei sarcini grupului lui George. Oricum, George va transmite sarcina Ilenei care o va transmite la rândul ei lui

Nelu, care o transmite lui Nae, acesta fiind cel care va face cu adevărat munca cerută. Nae estimează că va dura 24 ore pentru a îndeplini sarcina. Dar cu toții ştiu că organizația a determinat eficiența angajaților la 75% şi fiecare reflectă acest factor în estimarea lui pentru a fi realist. Nae îi spune lui Nelu că lucrarea va dura 32 ore, Nelu îi spune Ilenei că va dura 44 ore, Ileana îi spune lui George că va dura 60 ore, George vă spune că va dura 80 ore.

Problema ține de comunicare. Fiecare persoană, separat are în vedere pentru estimarea sa un factor care să reprezinte eficiența fără a spune celorlalți; incluzând acest factor o singură dată, este în regulă; incluzându-l de 4 ori este dezastruos şi de neînțeles prin transmiterea şi amplificarea unei erori în cascadă.

Sfaturi pentru îmbunătățirea estimării eforturilor de muncă

Exersați următoarele metode pentru a îmbunătății acuratețea estimării efortului de muncă:

- definiți-vă clar activitățile; evitați folosirea jargoanelor tehnice şi descrieți procesele de muncă asociate;
- subdivizați activitățile până când cea mai mică sub-sub-activitate va lua două săptămâni-persoană sau mai puțin;
- minimizați folosirea factorilor ce lasă loc ambiguităților;
- refaceți estimarea efortului de muncă când se schimbă datele proiectului sau datele sarcinilor persoanelor.

5.1.3 Manevrarea angajamentelor multiplele

Determinați dacă supra-angajamentele voastre sunt cinstite, dacă lucrați la o singură activitate în acelaşi timp. Să presupunem că planificați să lucrați la mai multe activități care se suprapun pentru o anumită perioadă de timp. În acest caz, va trebui să decideți pentru fiecare activitate când anume veți lucra pentru a vedea dacă sarcinile multiple nu depăşesc capacitatea voastră de lucru.

Pregătirea analizei inițiale

Începeți analiza prin dezvoltarea unei matrice a resurselor umane şi a unui grafic al încărcării persoanelor sau o listă a încărcării persoanelor pentru fiecare individ din matricea resurselor umane.

Presupunând că plănuiți să lucrați la sarcinile 1, 2 şi 3 din proiect, tabelul 5.4 arată orele - persoană pe care plănuiți să le alocați fiecărei sarcini (se consideră că eficiența a fost deja reflectată în aceste estimări).

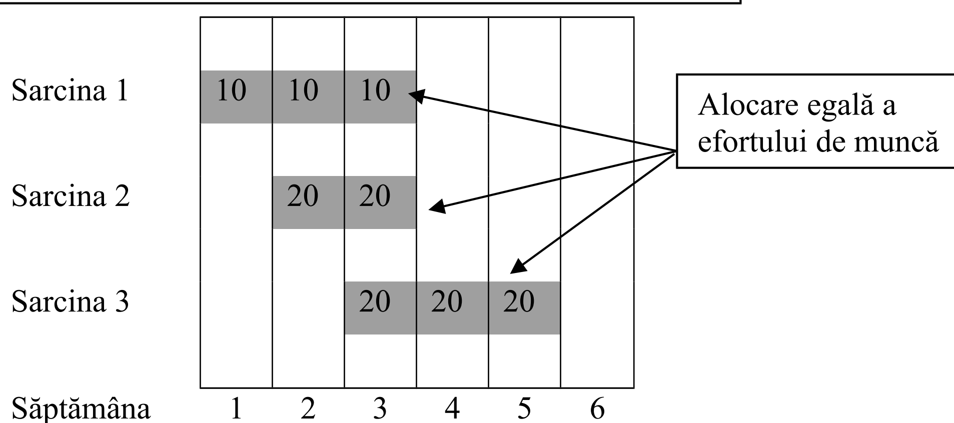
Tabelul 5.4. Propunerile de efort de muncă pentru trei activități:

Activitatea	Nivelul efortului (ore persoană)
Sarcina 1	30
Sarcina 2	40
Sarcina 3	60

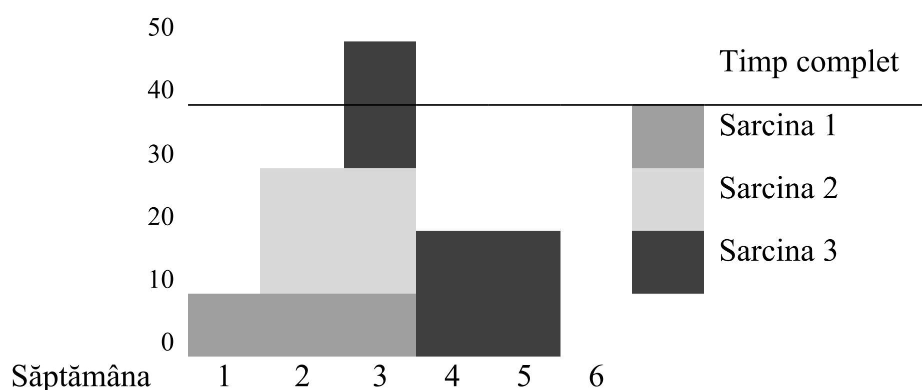
Figura 5.1 ilustrează când vă propuneți să executați sarcinile 1, 2 şi 3. În concordanță cu graficul Gantt, veți realiza sarcina 1 în săptămânile 1, 2 şi 3; sarcina 2 în săptămânile 2 şi 3 iar sarcina 3 în săptămânile 3, 4, şi 5;

Figura 5.1. Planificarea lucrului la trei activități care se suprapun parțial

Graficul Gantt privind efortul de muncă pe săptâmână. Ore persoană



Graficul încărcării persoanei



Al doilea grafic Gantt din figura 5.1 arată că sarcina 1 va dura 3 săptămâni, sarcina 2 va dura 2 săptămâni iar sarcina 3 va dura 3 săptămâni. Tabelul 5.4 vă sugerează că veți petrece 30 de ore de persoană (25% din timpul disponibil) la sarcina 1, 40 de ore de persoană (50% din timpul disponibil) la sarcina 2 şi 60 de ore de persoană (50% din timpul disponibil) la sarcina 3. Rezultă că nu veți avea nici o problemă să vă îndepliniți munca pentru fiecare din cele trei activități dacă nu ar fi trebuit să se lucreze concomitent.

Dar prin planul inițial trebuie să lucrați la sarcinile 1 şi 2 în săptămâna 2 şi la toate cele 3 sarcini în săptămâna 3. Întrebarea este: puteți lucra la toate cele 3 activități aşa cum sunt organizate în acest moment?

Ca punct de plecare, să presupunem că timpul alocat fiecărei sarcini este împărțit egal pe întreaga durată a sarcinii. Asta înseamnă că lucrați 10 ore pe săptămână la sarcina 1 în săptămânile 1, 2 şi 3, 20 de ore pe săptămână la sarcina 2 în săptămânile 2 şi 3 şi 20 de ore pe săptămână la sarcina 3 în săptămânile 3, 4 şi 5. Timpul alocat este ilustrat pe graficul Gantt din prima parte a figurii 5.1. Determinați efortul total afectat proiectului în fiecare săptămână adăugând orele pe care le petreceți la fiecare sarcină, în fiecare săptămână.

- În săptămâna 1 veți lucra 10 ore-om pe săptămână la sarcina 1 pentru o implicare totală în proiect de 10 ore-om.
- În săptămâna 2 veți lucra 10 ore pe săptămână la sarcina 1 şi 20 ore la sarcina 2 pentru o implicare totală în proiect de 30 de ore.
- În săptămâna 3 veți lucra 10 ore pe săptămână la sarcina 1, 20 de ore la sarcina 2 şi 20 ore la sarcina 3 pentru o implicare totală în proiect de 50 de ore.
- În săptămânile 4 şi 5 veți lucra 20 de ore pe săptămână la sarcina 3 pentru o implicare totală în proiect de 20 de ore.

Aceste implicări sunt descrise în "Graficul încărcării persoanelor" din figura 5.1. O privire rapidă relevă că veți lucra, după această planificare, 10 ore peste program în săptămâna 3. Dacă nu vă deranjează să lucrați peste program, acest plan este acceptat; dacă nu sunteți de acord cu lucrul peste program, va trebui să găsiți o alternativă pentru a vă reduce angajamentul în săptămâna a treia.

Rezolvarea potențialelor supra-utilizări ale resurselor

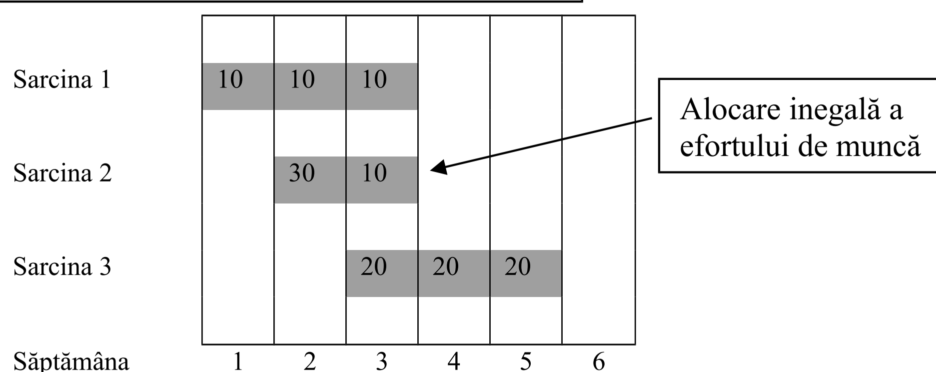
Pentru a evita supraîncărcarea, luați în considerare următoarele strategii:

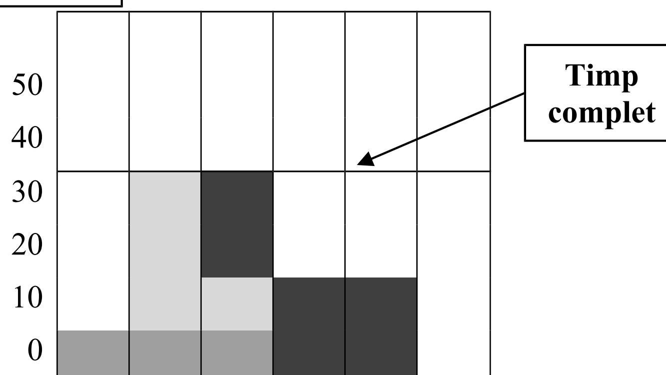
- alocați timpul în mod inegal pentru una sau mai multe activități;
- profitați de orice timp mort de care dispune o sarcină;
- transferați o parte din munca din săptămâna a treia unei alte persoane;
- atrageți alte persoane din organizație în proiect;
- apelați la servicii externe pentru a îndeplini unele din activitățile programate inițial pentru voi.

Să presupunem că alegeți să alocați timpul afectat sarcinii 2 în mod inegal şi anume:

- 30 ore-om în săptămâna 2;
- 10 ore-om în săptămâna 3.

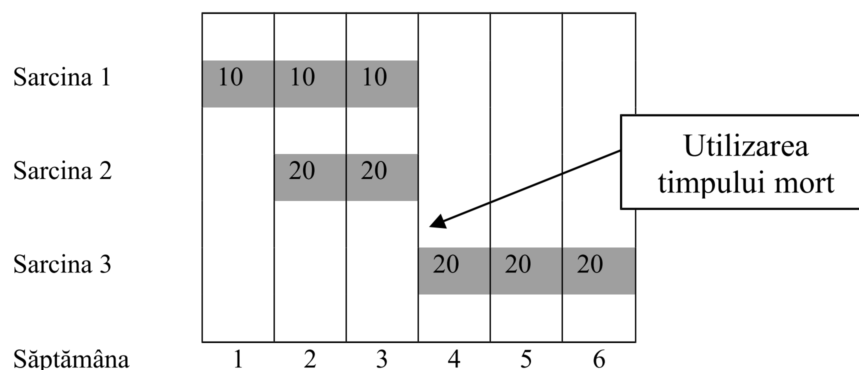
Figura 5.2 Eliminarea supra-utilizării resurselor prin schimbarea alocării timpului de lucru.





Săptămâna	1	2	3	4	5	6

Figura 5.3 Eliminarea supra-utilizării resurselor prin schimbarea începutului şi sfârşitului unei sarcini profitând de timpul mort.



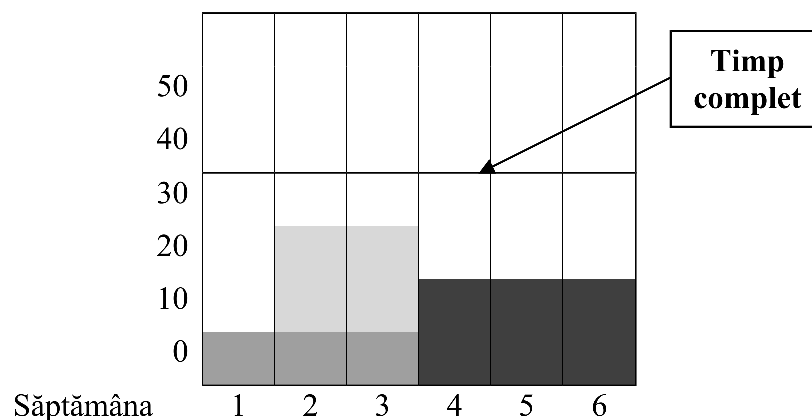


Figura 5.3 arată cum puteți transla nevoia de a lucra peste program în săptămâna a 3-a prin utilizarea avantajului timpului mort ce poate fi asociat cu sarcina a treia. Dacă sarcina a treia are cel puțin o săptămână de timp mort asociat ei, veți putea reduce timpul de muncă la proiect în săptămâna a 3-a prin întârzierea începutului şi sfârşitului sarcinii a treia cu o săptămână. Vezi capitolul 4 pentru a detalia definiția timpului mort.

Puteți prezenta detaliat alocarea efortului de muncă pe anumite perioade în format tabel, sau în format grafic. Figura 5.4 prezintă informația din graficul încărcării persoanelor din figura 5.1 într-un tabel de încărcare a persoanei. Pregătiți un tabel de încărcare a persoanei separat pentru fiecare persoană din echipa de proiect.

Detaliați totalul orelor pe care fiecare persoană le va petrece în proiect într-un centralizator al tabelelor cu încărcarea persoanelor aşa cum este ilustrat în

figura 5.5. Intrările din rândurile pentru săptămânile 1 până la 5 sunt aceleaşi cu cele de pe rândul “total” din tabelul încărcării persoanelor. Acest demers ajută să:

- identificați cine este disponibil să preia munca celor supraîncărcați;
- determinați cheltuielile de personal pentru proiect prin înmulțirea numărului de ore necesare proiectului cu salariul oral;

Figura 5.4 Exemplu de tabel individual de încărcare a persoanei

	Ore - om					
Săptămâna	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Sarcina 1	10	10	10			
Sarcina 2		20	20			
Sarcina 3			20	20	20	
Total	10	30	50	20	20	

Figura 5.5 Centralizatorul tabelelor de încărcare a persoanelor

	Ore - om					Total
Săptămâna	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
Tu	10	30	50	20	20	130
Marian	20	10	20	35	25	110
Viorica	15	20	25	30	20	110
Total	45	60	95	85	65	350

5.2 PLANIFICAREA CELORLALTE RESURSE

Planificați toate celelalte resurse precum echipamente şi facilități în acelaşi mod cum ați planificat personalul, fiind interesați de următoarele (pentru toate resursele altele decât personalul):

- o matrice a resurselor;
- un grafic individual de folosire;
- un centralizator care să cuprindă utilizarea resurselor.

Tabelul 5.5 arată o matrice a resurselor pentru alte resurse decât personalul. Informațiile următoare sunt prezentate pentru cel mai redus nivel al activităților din proiect şi rezultă că va fi nevoie de 32 de ore lucru cu computerul şi 16 ore de lucru cu copiatorul pentru a concepe planul general.

Tabelul 5.5 Exemplu de matrice a resurselor

Activitate		Cantitatea de resurse necesare (ore)		
Codul fiecărei activități	**Descriere**	**Computer**	**Copiator**	**Lucru în laborator**
1.2.1	Concepție plan general	32	16	0
2.1.4	Pregătire raport	20	40	0
3.3.1	Concepție mecanism	32	0	40

Evaluați cantitatea din fiecare resursă de care veți avea nevoie examinând natura sarcinii şi capacitatea resursei. În exemplul de mai sus, determinați timpul de lucru la copiator necesar pentru a reproduce un raport după cum urmează:

- estimați numărul de copii de care aveți nevoie;
- estimați numărul de pagini pentru fiecare copie a raportului;
- specificați capacitatea copiatorului în pagini / minut;
- înmulțiți primele 2 numere pentru a afla de cât timp de lucru cu copiatorul aveți nevoie pentru a reproduce rapoartele.

În tabelul 5.6 avem graficul utilizării unui computer care prezintă când anume, pe durata unei sarcini, utilizați computerul ca sprijin pentru activitățile voastre. Graficul sugerează că aveți nevoie de 20 ore de lucru cu computerul pentru sarcina 1 în săptămânile 1, 2 şi 30 de ore în săptămâna 3.

Tabelul 5.6 Graficul utilizării unui computer

Lucrul la calculator necesar (ore)						
Săptămâna	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**Total**
Sarcina 1	20	20	30			70
Sarcina 2		10	30			40
Sarcina 3			20	10	40	70
Total	20	30	80	10	40	180

5.3 EVALUAREA COSTURILOR

Toate proiectele care consumă resurse, consumă şi bani. Într-o lume cu resurse limitate, căutăm să obținem profitul maxim din investiția făcută. Estimarea costului unui proiect este importantă din următoarele motive:

- dă posibilitatea de previziune asupra profitului în funcție de costurile anticipate şi a rentabilității în general;
- se vede dacă se obțin banii necesari pentru a realiza proiectul;
- oferă un criteriu de monitorizare a îndeplinirii proiectului pentru a asigura că sunt suficiente fonduri pentru a termina proiectul.

Este posibil să nu dezvoltaţi bugete detaliate pentru proiect. Poate că nu veţi primi niciodată rapoarte asupra cheltuielilor şi a situaţiei financiare în timpul proiectului. Uneori organizaţia ar putea chiar să nu facă legătura între cheltuielile şi proiectele pentru care se fac cheltuielile. În orice caz, înţelegerea modului în care sunt definite costurile proiectelor şi cum pot fi folosite, vă face un mai bun manager de proiect şi creşte şansele de reuşită a proiectului.

5.3.1 Diferite tipuri de costuri ale proiectelor

Bugetul proiectului este o estimare detaliată pe etape a costurilor tuturor resurselor necesare pentru realizarea proiectului. Bugetul este în mod normal dezvoltat pe etape, de la o estimare iniţială mai generală (de ansamblu) spre o estimare detaliată a bugetului cu ajutorul unui buget complet şi aprobat. S-ar putea chiar să modificaţi bugetul în timp ce proiectul se desfăşoară pentru a reflecta schimbările apărute faţă de eforturile şi rezultatele prevăzute.

Costurile directe sunt cheltuielile cu resursele ce sunt utilizate numai pentru derularea activităţilor proiectului. Acestea cheltuieli includ:

- salariile plătite celor ce lucrează la proiect;
- materiale, aprovizionarea şi echipamentul cumpărat pentru proiect;
- cheltuielile cu călătoriile făcute pentru proiect;
- subcontractanţii, terţii, serviciile la care se apelează şi care sunt necesare pentru derularea proiectului.

Costurile indirecte sunt cheltuielile făcute pentru a susţine proiectul dar care nu pot fi asociate în mod direct proiectului. Se împart în două categorii:

- *Costuri de regie*: cheltuieli cu resursele utilizate pentru proiect dar care sunt dificil de divizat şi alocat direct. Exemple: primele salariaţilor, concediile, chiria birourilor, închirierea sau cumpărarea de mobilă, aprovizionarea, echipament;

- *Costuri generale şi administrative*: cheltuieli făcute pentru a menţine organizaţia în funcţionare. Exemple: salariile celor ce lucrează în administraţie, departamentul financiar şi cel de conducere precum şi salariile celor de la serviciul contabil şi a altor servicii comune tuturor subdiviziunilor organizaţiei.

Realizaţi că aveţi nevoie de birouri pentru a desfăşura activitatea iar aceste birouri costă. Organizaţia are un contract anual de închiriere pentru spaţii ce implică plata a 12 tranşe lunare către proprietar. Spaţiul închiriat este împărţit în mai multe birouri individuale şi spaţii de lucru, iar oamenii lucrează la numeroase

proiecte concomitent. Nu puteți împărți fiecare rată lunară pentru spațiul folosit când lucrați la proiect. Costul spațiului folosit este un cost indirect pentru proiect (cheltuieli cu spațiul închiriat).

Exemplu: Să presupunem că planificați să concepeți, să redactați şi să produceți broşura de prezentare a societății. Costurile directe includ următoarele:

- laborator: salariile membrilor echipei pentru timpul lucrat la broşură;
- materialele: hârtia specială pe care se copiază / editează broşura;
- deplasări: costul deplasărilor făcute pentru a căuta diferite firme ce ar putea realiza coperta broşurii;
- terții: serviciile din afara societății ce vor concepe coperta pentru broşură.

Costurile indirecte includ:

- Primele salariaților: câştigurile în plus față de salariile realizate;
- Chiria: costul pentru închirierea birourilor unde vă desfăşurați activitatea;
- Echipament: copiatorul utilizat pentru a realiza copiile broşurii;
- Salariile conducerii şi administrației: o parte din salariile conducerii şi ale personalului administrativ necesare funcționării organizației.

5.3.2 Dezvoltarea propriului proiect de buget

Dezvoltați-vă bugetul proiectului pe etape, astfel:

– *Estimare de ansamblu*: estimarea inițială a costurilor bazată pe aprecierea activităților probabil necesare proiectului. Uneori această estimare este mai degrabă ce se doreşte să se cheltuiască decât costurile reale ale proiectului. Nu se detaliază la cel mai mic detaliu, deoarece estimarea se face de regulă într-un interval de timp scurt şi înainte de a fi identificat activitățile necesare proiectului. Indiferent dacă oamenii acceptă sau nu, bugetele inițial estimate incluse în planul anual şi în planurile pe termen lung sunt de regulă estimări de ansamblu;

– *Estimarea detaliată a bugetului*: detalierea costurilor estimate pentru fiecare activitate din proiect. Această estimare se face prin analiza fiecărei componente şi estimarea costurilor la cel mai mic nivel al activităților;

– *Definitivarea şi aprobarea proiectului bugetului*: Un proiect de buget detaliat pe care conducerea îl aprobă şi este de acord să-l susțină.

Îmbunătățirea (adaptarea) bugetului pe durata derulării activității

Un proiect parcurge 5 faze în drumul său de la idee la realitate:

- *Concepere*

- *Planificare*
- *Organizare*
- *Realizare*
- *Finalizare*

Vezi capitolul I pentru mai multe informații despre aceste faze. Activitățile parcurse pentru elaborarea bugetului în fiecare fază sunt sintetizate în tabelul 5.4.

Tabelul 5.7. Activitatea desfăşurată pe faze ale proiectului

Faza proiectului	Activitatea
Conceperea	- estimarea de ansamblu (generală);
Definirea	- elaborarea bugetului detaliat; - terminarea şi aprobarea bugetului proiectului;
Început	- revederea (ultima analiză) bugetului, după repartizarea persoanelor şi a resurselor necesare proiectului;
Îndeplinire	- identificarea situațiilor ce ar necesita modificări ale bugetului proiectului adoptat; - revizuirea bugetului după necesități;
Finalizare	- identificarea situațiilor ce ar necesita modificări ale bugetului proiectului adoptat; - revizuirea bugetului după necesități;

Estimarea generală se face în faza de concepție şi reprezintă mai degrabă suma ce nu trebuie depăşită, pentru a obține un profit acceptabil al investiției, decât o estimare reală a costurilor. Încrederea în această estimare este scăzută pentru că nu se bazează pe analize detaliate ale activităților ce se vor desfăşura.

Realizați o estimare detaliată a bugetului în faza de definire, după ce specificați activitățile proiectului. Obțineți aprobarea acestui buget înainte de a trece la următoarea fază.

Analizați încă o dată bugetul detaliat în faza de debut a proiectului după ce identificați oamenii ce vor lucra la proiect şi încheiați înțelegeri oficiale pentru folosirea echipamentului, pentru folosirea facilităților, înțelegeri cu furnizorii sau pentru alte resurse. Obțineți aprobarea oricăror modificări necesare ale bugetului detaliat înainte de a trece la faza de realizare a proiectului.

Monitorizați activitățile desfăşurate şi modificările apărute în faza de desfăşurare şi finalizare pentru a determina măsurile de revizuire a bugetului. Obțineți aprobarea acestor schimbări cât mai repede şi aplicați-le. Dacă nu sunteți implicat în toate fazele proiectului şi vă implicați după ce faza inițială a fost realizată, analizați planurile şi clarificați orice problemă identificată.

Estimarea costurilor proiectului

Realizați o estimare detaliată a bugetului proiectului utilizând o combinație a următoarelor modalități de abordare:

- *De jos în sus*: determinați costurile detaliate pentru fiecare activitate, la cel mai mic nivel de activitate şi însumați aceste costuri pentru a obține costul total al proiectului.

- *De sus în jos*: Examinați costul estimat al fiecărei activități importante, din structura de divizare a activităților, pentru a confirma dacă sunt rezonabile.

Realizarea estimării prin metoda de jos – sus se face astfel:

1. Analizați pe rând fiecare activitate la nivelul cel mai mic al activităților;
2. Determinați costul direct al muncii pe fiecare activitatea înmulțind numărul de ore efectuat de echipa proiectului cu salariul orar.

Costul direct al muncii poate fi determinat prin:

- utilizarea salariului fiecărei persoane implicate în proiect;
- utilizarea salariului mediu pentru persoanele cu aceeaşi funcție (sau asemănătoare), dintr-un anumit departament şi aşa mai departe.

3. Calculați costurile directe cu materialele, echipamentul, deplasările în interes de serviciu, serviciile prestate de terți şi alte resurse necesare;
4. Determinați costurile indirecte ce vor fi alocate pentru fiecare activitate.

Costurile indirecte se calculează de regulă ca o fracție din costurile directe ale muncii pentru fiecare activitatea. În general departamentul financiar determină această fracție anual astfel:

- estimează costurile directe cu personalul la nivelul organizației pentru anul următor;
- estimează costurilor indirecte ale organizației pentru anul următor;
- raportează costurile indirecte estimate la costurile directe cu personalul.

Alegerea metodei de detaliere ce va fi folosită pentru a estima costurile indirecte, necesită analizarea raportului dintre gradul de precizie al estimării şi eforturile necesare pentru realizarea estimării.

Tabelul 5.8 prezintă estimarea tipică a unui buget. Presupunem că intenționați să concepeți şi să produceți broşura companiei şi dispuneți de următoarele informații:

- Estimați că veți lucra 200 ore pentru proiect şi veți avea nevoie şi de Maria pentru 100 ore;
- Salariul vostru este de 80 lei / oră iar al Mariei este de 60 lei / oră;

- va trebui să cumpăraţi articole de papetărie (hârtie) pentru a imprima broşurile. Costul estimat este de 2000 lei;
- Alţi 1000 lei sunt afectaţi pentru deplasări – la distribuitori şi furnizori;
- Se vor plăti 3000 lei altei companii pentru a realiza designul broşurii;
- Costurile indirecte sunt anticipate la 30 % din cele directe.

Varianta de sus în jos vă încurajează să consideraţi că pe durata proiectului, accentul relativ se plasează pe diferite aspecte ale proiectului.

Identificaţi toate problemele şi incertitudinile care apar când elaboraţi proiectul de buget. Întocmiţi variante de plan pentru a controla impactul potenţial asupra riscurilor asociate proiectului.

Tabelul 5.8. Proiectul de buget pentru conceperea şi producerea unei broşuri pentru o companie

Categoria de cost	Costul	Total
Cost direct cu personalul - Tu: 200 ore x 80 lei /oră - Maria: 100ore x 60 lei /oră Total cost mâna de lucru	 16000 lei 6000 lei	 21000 lei
Cost indirect - 30%		630 lei
Alte costuri directe: - materiale - călătorii - terţi	 2000 lei 1000 lei 3000 lei	
Total alte costuri directe		6000 lei
Costul total al proiectului		**27630 lei**

Două abordări pentru estimarea costurilor indirecte

Următoarele variante sunt două abordări utilizate în mod obişnuit pentru estimarea costurilor indirecte asociate unei activităţi:

Opţiunea I: Folosiţi un procent pentru costurile de regie şi un alt procent pentru costurile generale şi administrative:

- departamentul financiar determină proporţia costurilor de regie calculând raportul dintre costurile totale de regie proiectate şi salariile directe proiectate;
- departamentul financiar determină rata costurilor generale şi administrative calculând raportul dintre totalul costurilor generale şi administrative proiectate şi suma dintre salariile directe proiectate, costurile de regie şi alte costuri directe;

- determinați costurile de regie pentru o activitatea înmulțind salariile directe pentru activitatea respectivă cu rata costurilor de regie;
- determinați costurilor generale şi administrative pentru o activitate înmulțind suma (salarii directe + costuri de regie calculată + alte costuri directe) cu rata costurilor generale şi administrative.

Opțiunea II: Folosiți o singură rată a costurilor indirecte atât pentru costurile de regie cât şi pentru costurile generale şi administrative:

- departamentul financiar determină rata costurilor indirecte calculând raportul dintre costurile de regie programate şi costurile salariale directe programate;
- determinați costurile indirecte pentru o activitatea înmulțind costurile salariale directe cu rata costurilor indirecte.

Unele organizații utilizează în calcule o *rată majorată a salariului* care combină salariul / oră şi costurile indirecte asociate. Ca exemplu: presupunem că salariul vostru este de 80 lei / oră iar rata costurilor indirecte ale companiei este de 0,5. Deci rata majorată a salariului vostru ar fi 80 lei x 1,5 = 120 lei / oră.

Rezumat

Fiind nervos, un manager de proiect stresat a declarat: "Am făcut atât de multe lucruri cu atât de puține resurse astfel încât ei se aşteaptă ca noi să facem totul cu nimic!"

Este adevărat desigur, că nu puteți face nimic cu nimic; orice lucru are un preț. Trăim într-o lume cu resurse limitate şi cu puțin timp. Întotdeauna vor fi mai multe de făcut decât vă permite timpul şi resursele. Treaba voastră este să decideți ce sarcină veți urmări astfel încât să faceți totul posibil pentru a reuşi în activitățile pe care l-ați ales să le realizați. Identificând şi planificând resursele de care aveți nevoie pentru îndeplinirea proiectului vă va permite să:

- explicați celor care vă vor sprijini proiectul cu ce trebuie să contribuie;
- vă asigurați că resursele sunt disponibile când sunt necesare;
- dezvoltați desfăşurătoare mai realiste şi mai exacte;
- monitorizați consumul de resurse pentru a identifica şi rezolva posibilele excese.

Unele organizații au sisteme şi proceduri care detaliază şi urmăresc fiecare resursă folosită la orice proiect realizat, în timp ce altele nu planifică în mod formal urmărirea resurselor. Totuşi aceste infirmații vor fi de neprețuit în a vă asigura succesul proiectului indiferent dacă organizația vă cere sau nu să luați acest lucru în considerare.

Întrebări

1. Ce este Matricea deprinderilor şi cunoştințelor?
2. Ce este o abilitate primară?
3. Ce este Matricea resurselor umane?
4. Cum estimați efortul de muncă cerut?
5. Care este diferența dintre disponibilitate şi eficiență?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Braşov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000

PARTEA A II – a

ORGANIZAREA ECHIPEI PROIECTULUI

În această parte:

Cheia succesului unui proiect o reprezintă oamenii; folosiți-le din plin capacitățile, încurajați-i să se sprijine reciproc şi susțineți-le angajamentele de fiecare zi pentru a asigura succesul proiectului.

Această parte ajută să identificați diferitele persoane care afectează mediul de muncă în organizarea proiectului şi sugerează cum puteți defini rolurile pe care membrii echipei le vor juca în proiect ca şi abordările care încurajează oamenii să lucreze împreună în mod susținut.

CAPITOLUL 6

CINE ŞI CUM ÎN MANAGEMENTUL PROIECTULUI

Obiective:

- Distincția dintre organizarea unui proiect şi organizarea tradițională;
- Clarificarea rolurilor diferitelor persoane în organizarea matricială;
- Recunoaşterea informațiilor cheie pentru creşterea şanselor de succes ale proiectului.

Conținut:

Cuvinte cheie: structură, structură matriceală, relații de autoritate, persoane cheie

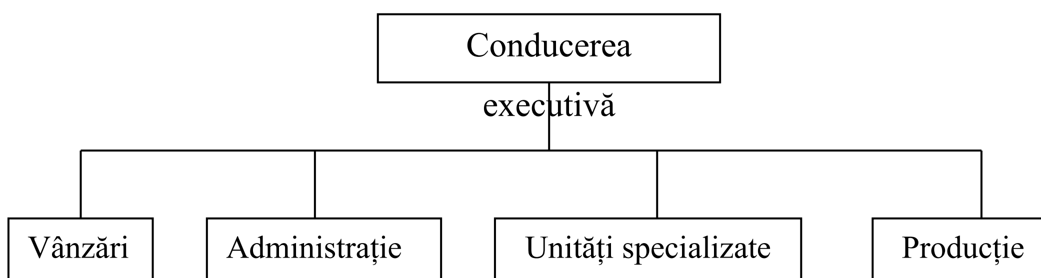
6.1 DEFINIREA MEDIULUI ORGANIZAȚIONAL

În timp, proiectele au evoluat de la acele „adăugiri” organizaționale la maşinării majore pentru conducerea afacerilor cerute în dezvoltarea capacităților viitoare. Modurile de abordare pentru conducerea şi organizarea proiectelor au evoluat în consecință.

6.1.1 Structura centralizată

Abordarea centralizată pentru managementul proiectelor în organizație este ilustrat în figura 6.1. În această structură, compartimentele sunt stabilite pentru a acoperi activitățile în sectoarele specializate, cum ar fi resurse umane, aprovizionare sau sisteme informaționale.

Figura 6.1 Structura centralizată în administrarea proiectelor



Fiecare unitate raportează unui manager poziționat la un anumit nivel şi toate unitățile care intervin în organizarea proiectului într-o anumită arie specializată sunt supuse unității organizatorice corespunzătoare. De exemplu, dacă sectorul de producție are nevoie de un nou sistem de control al producției, compartimentului informatic i se va cere să creeze unul.

Lucrul la proiecte în cadrul acestei structuri oferă anumite beneficii:

- ***controlul centralizat asupra selectării proiectelor***. Proiectele sunt supuse aprobării managerului care alege proiectul bazându-se pe beneficiile ce pot fi aduse organizației, alți factori prioritari care mai pot fi identificați şi diponibilitatea personalului pentru a face munca necesară;

- ***aceleaşi proceduri manageriale şi sisteme de raportare pentru toate proiectele***. Sunt stabilite proceduri uniforme pentru a îndruma procesele esențiale ale grupului cum ar fi schimbarea managementului, conflictul decizional, adoptarea deciziilor şi revizuirile proiectului. Sistemele informaționale necesare

pentru sprijinirea acestor procese pot fi create pentru susținerea planificării şi managementului consistent al tuturor proiectelor la care lucrează grupul;

- ***stabilirea relațiilor de lucru între persoanele ce fac parte din echipa proiectului***. Proiectele repartizate în cadrul grupului sunt rezolvate de o echipă de persoane angajate în unitate. De aceea, în timp, veți deveni mai familiar cu competența, cunoaşterea şi stilul operațional al fiecărei persoane şi ştiți pe care persoană vă puteți baza la greu;

- ***liniile de autoritate sunt mai vizibile pentru stabilirea priorităților şi pentru rezolvarea conflictelor decizionale***. Toate sarcinile proiectului sunt create sau aprobate de directorul sectorului de specialitate. De aceea alegerea modului de rezolvare a conflictelor cere o singură persoană.

- ***autoritatea clară creşte presiunea pentru onorarea angajamentelor asumate de către personal***. Managerul sectorului de specialitate face evaluarea performanțelor personalului unității. De aceea, modul în care rezolvați sarcinile va fi reflectat în evaluările de îndeplinire;

- ***definirea clară a carierelor oamenilor din unitate***. Promovarea şi creşterea responsabilităților postului depind de îndeplinirea cu succes a angajamentelor. Aceasta nu face decât să crească şansele ca personalul să îndeplinească cu succes sarcinile proiectului.

Oricum, lucrul într-o structură centralizată implică următoarele provocări:

- ***timpul prea scurt pentru a răspunde cerințelor proiectului***. Grupurile din toată organizația concurează între ele pentru serviciile unui personal de specialitate limitat ca număr. Lipsa personalului poate afecta întârzierea unui proiect. De fapt, chiar procesul de justificare a preferării unui anumit proiect în defavoarea altuia poate consuma timp semnificativ;

- ***dificultatea rezolvării perioadelor cu fluctuații în programul de lucru al personalului.*** Pentru că personalului i se cere timp de lucru complet pentru a fi într-un grup de specialitate trebuie să căutați sarcini care să-i poată ține ocupați 100%. Din păcate cerințele proiectului nu apar în mod constant iar cererile de personal pe care le primiți nu corespund cu sarcinile personalului disponibil la un moment dat;

- ***personalul nu este familiarizat cu sectoarele care cer serviciile departamentelor lor.*** Oamenii din unitățile specializate sunt angajați pentru competența lor privind lucrul în proiecte în care unitatea este implicată. Chiar şi ei pot avea experiență limitată în anumite sectoare care le cer serviciile. De exemplu

o persoană din grupul de servicii informatic căreia i se cere să creeze un sistem de inventariere, control şi întreţinere a sistemului de calcul poate avea experienţă vastă în sistemele de inventariere şi control dar poate avea o experienţă limitată în operaţiile de întreţinere a părţilor sistemului de calcul.

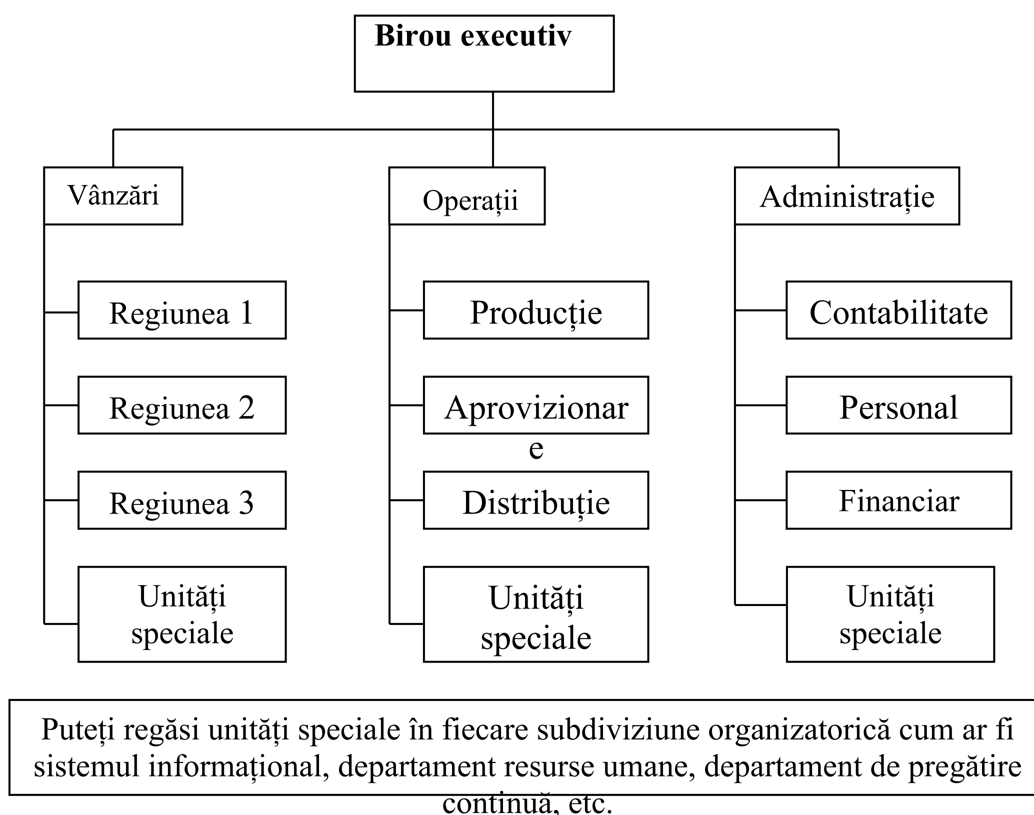
6.1.2 Structura funcţională

Structura funcţională a fost creată special pentru a răspunde nevoilor diferitelor departamente. În structura funcţională subunităţi diferite cu aceeaşi specialitate se regăsesc în grupuri funcţionale diferite în organizaţie (fig. 6.2).

Ca exemplu, putem avea 3 servicii informatice ce se pot ocupa cu vânzările, operaţii şi administraţie în acelaşi timp. Fiecare unitate specializată va răspunde numai cererilor grupului funcţional în care este localizată.

Structura funcţională este o structură tip grup fix pentru că unităţile specializate sunt permanent prezente în organizaţie. Mai mult, oferă avantajele structurii centralizate, care pot fi găsite în secţiunea „Structură centralizată” plus:

Figura 6.2. Structura funcţională de administrare a proiectelor



- ***personalul din unităţile specializate cunoaşte mai bine sectorul funcţional pe care îl sprijină***. Pentru că fiecare unitate specializată oglindeşte

nevoile grupului funcţional se folosesc oameni atât competenţi tehnic dar şi cu experienţă în operaţiile grupului funcţional;

- ***unităţile organizatorice nu concurează pentru sprijinul grupurilor specializate.*** O unitate specializată reflectă nevoile grupului funcţional de care aparţine. Aceasta reduce concurenţa şi tensiunea care apar când grupurile concurează pentru puţinele resurse ale aceleiaşi organizaţii.

Cu toate acestea structura funcţională ridică următoarele probleme:

- ***se pot folosi proceduri de lucru şi sisteme de raportare diferite pentru a ghida proiecte asemănătoare***. Fiecare grup are unitate specializată şi fiecare unitate poate stabili şi folosi sisteme şi proceduri proprii;

- ***dificultăţi mai mari privind investiţiile majore în echipament şi facilităţi necesare pentru susţinerea activităţilori.*** Să presupunem că departamentele marketing şi producţie îşi doresc propria unitate de imprimare a publicaţiilor. Ambele unităţi au vrut să cumpere o maşină tipografică nouă care costă 1000 lei. Ambele grupuri aveau bugete de câte 7500 lei pentru a cumpăra maşina şi fiecare grup a estimat că ar fi putut să o folosească la 60% din capacitate. Nici-un grup nu avea un program de lucru care să justifice achiziţionarea şi nici fonduri suficiente pentru a achiziţiona maşina. Împreună însă, cele două grupuri ar fi cumulat nevoile privind maşina tipografică şi ar fi strâns şi fonduri suficiente.

- ***posibilitatea suprapunerii parţiale sau de duplicare a proiectelor din acelaşi sector de specialitate derulate de diferite grupuri la nivelul organizaţiei***. Pentru că grupurile din acelaşi sector de specialitate se regăsesc în diferite subdiviziuni ale organizaţiei, grupurile nu comunică la ce lucrează, când au cereri similare sau care coincid în mare parte. Uneori grupurile întreprind demersuri similare doar pentru a-şi menţine controlul administrativ şi tehnic nerezultând decât duplicarea şi irosirea eforturilor.

6.1.3 Structura matricială

Creşterea frecvenţei proiectelor în organizaţiile actuale implică şi afectează multe sectoare funcţionale. Îndeplinirea cu succes a proiectelor cere ca aceste subdiviziuni să lucreze împreună pentru a obţine rezultate ce răspund nevoilor individuale sau colective.

Matricea managerială a fost creată pentru a răspunde scurt şi eficient proiectelor ce trebuiesc îndeplinite în astfel de condiţii. Figura 6.3. ilustrează în

spiritul matricii manageriale că oamenii din diferite subdiviziuni ale organizației sunt repartizați să lucreze la proiectele chiar şi în timpul îndeplinirii acestora. Managerul proiectului şi membrii echipei pot fi repartizați pentru a lucra la un proiect timp parțial sau timp complet.

Managementul matricial oferă mai multe beneficii dintre care enumerăm:

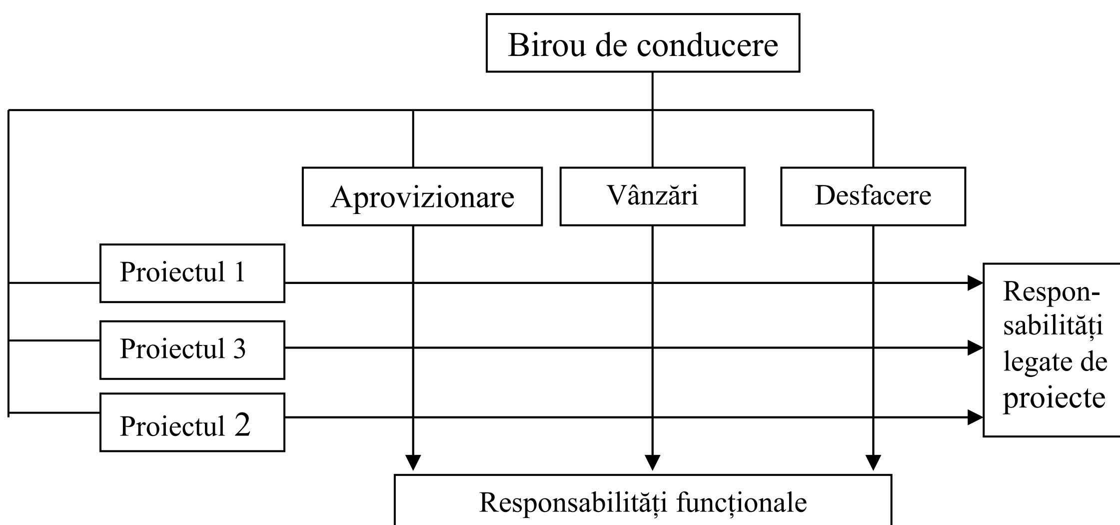
- ***echipa poate fi formată rapid***. Există un rezervor de resurse umane din care puteți alege echipa proiectului şi nu trebuie să aşteptați ca cineva să-şi poată termina treaba pentru a forma echipa. În plus se reduce eventualul consum de timp în procesul de angajare a personalului din afară;

- ***se pot aplica expertize speciale proiectelor, dacă este nevoie***. Uneori proiectul poate cere un efort mic de la o persoană specializată şi edificată. Proiectul nu poate ține ocupată o persoană pentru o normă întreagă, dar poate lucra cu normă parțială la mai multe proiecte odată;

- ***este în interesul proiectului să lucrați cu membrii echipelor din cadrul diferitelor unități funcționale.*** Unitățile care vor trebui să lucreze la un proiect sunt mai susceptibile să susțină proiectul dacă sunt sigure că echipa proiectului are cunoştință de grijile şi problemele lor;

- ***Pentru aceleaşi tipuri de proiecte, se pot folosi sisteme şi proceduri logice***. În mediul matriceal, grupul stabileşte procedurile de lucru în sectorul său de specialitate. Pentru că acest grup îşi împrumută personalul să lucreze la diferite proiecte în cadrul organizației, membrii grupului îşi îndeplinesc sarcinile în concordanță cu standardele tehnice stabilite de grupul lor funcțional.

Figura 6.3. Organizarea în structură matricială.



În scopul obţinerii de beneficii, mediul matriceal introduce câteva noi provocări peste care trebuie să se treacă cu succes:

- ***membrii echipei răspund în faţa a doi manageri***. Managerul echipei coordonează repartizările la proiecte, alcătuiesc evaluarea realizărilor persoanelor şi aprobă cererile de afectare la un proiect sau altul. Managerul proiectului coordonează repartizările şi sprijinul echipei pentru proiect;

- ***membrii echipei lucrând la mai multe proiecte au cereri contradictorii pentru timpul lor***. Membrii echipei au 2 oameni care îi ordonă: managerul proiectului şi managerul funcţional. În plus, dacă o persoană lucrează la mai multe proiecte, poate avea mai mult de un singur manager de proiect. Câţiva din aceşti oameni care prezintă anumite pretenţii asupra timpului de lucru al membrilor echipei pot fi la aceleaşi nivele în ierarhia organizaţională, ceea ce face şi mai dificilă rezolvarea acestor cereri privind timpul de lucru al diferitelor persoane;

- ***membrii echipei pot să nu fie familiarizaţi cu stilurile şi cunoştinţele celorlalţi.*** Pentru că membrii echipei nu au lucrat împreună niciodată, este nevoie de timp pentru a se familiariza cu stilurile de lucru şi comportamentele celorlalţi;

- ***posibila lipsă de coeziune a echipei pentru proiect şi pentru obiectivele sale, în opoziţie cu sarcina individuală a fiecărei persoane***. Membrii echipei îşi reprezintă sectoarele funcţionale în proiect. Un specialist în aprovizionare poate fi responsabil pentru cumpărarea de echipament şi face aprovizionarea pentru toate proiectele. El poate deveni mai puţin interesat dacă scopurile proiectului sunt atinse şi mai mult interesat dacă bunurile şi sarcinile sunt cumpărate la timp în concordanţă cu politica organizaţiei privind aprovizionarea.

- ***procese de lucru şi sisteme de raportare diverse folosite de membrii echipei***. Membrii echipei sunt familiarizaţi cu sistemele şi procedurile folosite în unitatea funcţională. Ei trebuie să fie încurajaţi pentru a crea proceduri şi sisteme simple pentru a fi folosite de toţi membrii echipei în proiectele la care participă.

6.2 PERSOANELE CHEIE ÎN MEDIUL MATRICIAL

În mediu matriceal, următoarele persoane joacă roluri critice în succesul proiectului:

- **Managerul proiectului** – persoana responsabilă în cele din urmă pentru finalizarea cu succes a proiectului;
- **Membrii echipei** – oameni responsabili pentru îndeplinirea cu succes a activităţilor individuale în cadrul proiectului;

- **Managerul funcțional** – supervizorii direcți ai membrilor echipei;
- **Managerul superior** – persoane responsabile pentru organizarea subdiviziunilor majore ale organizației.

6.2.1 Managerul proiectului

Dacă sunteți manager, sunteți responsabil pentru toate aspectele proiectului (Vezi cap. 8 pentru definirea autorității, responsabilități și răspunderii). Asta nu înseamnă că trebuie să faceți totul singur ci că trebuie să aveți grijă ca totul să fie făcut cel puțin satisfăcător. În această funcție oamenii sunt în mod specific responsabili cu:

- determinarea obiectivelor, desfășurătoarelor și resurselor bugetare;
- asigurarea că există un plan al proiectului clar, realizabil pentru modul cum vă veți atinge țintele;
- crearea și susținerea unei echipe motivate și orientate;
- crearea și selectarea practicilor și procedurilor de operare pentru echipă;
- îndeplinirea obiectivelor în timpul și cu bugetul propus;
- monitorizarea performanțelor față de plan și rezolvarea oricărei noi probleme;
- rezolvarea priorităților, a modalităților de abordare a lucrului și a conflictelor interpersonale;
- controlul schimbărilor în cadrul proiectului;
- raportarea cu privire la activitățile proiectului;
- țineți clienții informați și motivați;
- contribuiți la evaluarea performanțelor membrilor echipei.

Câteodată, oamenii folosesc termenii de „directorul proiectului" și „liderul proiectului", amândouă fiind similare cu „managerul proiectului". Consultați personalul organizației, dar „managerul proiectului" și „directorul proiectului" descriu aceeași poziție. Liderul proiectului este o altă poveste. De obicei, oamenii consideră că managementul se concentrează asupra lucrurilor iar liderul se concentrează asupra oamenilor. De aceea folosirea termenului „liderul proiectului" evidențiază că persoana responsabilă pentru succesul proiectului ar trebui să stimuleze o viziune de ansamblu și cultivarea relațiilor interpersonale pozitive ca factori cheie în finalizarea cu succes a proiectului. Încă o dată însă,

consultați organizația să vă asigurați că folosirea termenului este corectă. Termenul ca atare este folosit şi cu semnificația de managerul proiectului.

6.2.2 Membrii echipei

Membrii echipei trebuie să satisfacă atât cerințele managerului funcțional cât şi cele ale managerului proiectului. Ca membru al echipei, responsabilitățile legate de sarcinile proiectului includ:

- asigurarea că îndeplinirea sarcinilor se face în acord cu cele mai înalte standarde tehnice din domeniul;
- îndeplinirea sarcinilor la timp şi cu bugetul acordat;
- asigurarea deprinderilor speciale şi cunoştințelor necesare pentru a munci.

În plus, sunteți responsabili pentru a lucra împreună şi a sprijini eforturile membrilor echipei în cadrul proiectului. Acest sprijin poate duce la:

- identificarea situațiilor şi problemelor ce pot afecta sarcinile membrilor;
- ținerea la curent a echipei cu progresele, succesele sau orice noi probleme.

6.2.3 Managerul funcțional

Managerii funcționali sunt responsabili cu armonizarea repartizării sarcinilor din cadrul diferitelor proiecte cât şi cu aprovizionarea cu resurse pentru a permite personalului să-şi îndeplinească sarcinile în acord cu cele mai înalte standarde tehnice. În mod specific, managerii funcționali sunt responsabili cu:

- realizarea sau aprobarea planurilor ce specifică tipul, cantitatea de resurse şi momentul când sunt necesare;
- să se asigure că membrii echipei sunt disponibili să îndeplinească sarcinile atunci când este nevoie şi pentru durata de timp angajată;
- să asigure expertiza tehnică şi îndrumarea pentru a ajuta membrii echipei să rezolve problemele legate de sarcinile lor;
- să asigure echipamentul şi facilitățile necesare muncii fiecărei persoane;
- să ajute oamenii în menținerea deprinderilor speciale şi a cunoştințelor;
- completarea evaluărilor de îndeplinire pentru membrii echipei.
- recunoaşterea realizărilor prin creşterea salariului, promovare şi noi provocări;
- aprobarea cererilor pentru concediul anual, pregătire sau alte activități ce le-ar putea răpi timp din timpul slujbei.

6.2.4 Managerul superior

Managerul superior creează mediul organizaţional, supraveghează dezvoltarea şi folosirea politicilor, a procedurilor şi a practicilor; finanţează şi încurajează dezvoltarea sistemelor informaţionale cerute. În mod specific sunt responsabili cu:

- stabilirea politicilor şi procedurilor pentru repartizarea cu prioritate a resurselor şi a conflictelor;
- crearea şi întreţinerea sistemelor informaţionale, financiare şi cu privire la activitatea desfăşurată;
- asigurarea facilităţilor şi a echipamentului pentru a sprijini îndeplinirea sarcinilor în cadrul proiectului;
- definirea limitelor autorităţii managerilor în adoptarea deciziilor.

6.3 SUCCESUL ÎN MEDIUL MATRICIAL

Evitarea capcanelor în mediu matriceal impune recunoaşterea diverselor personaje ce joacă un rol în proiect şi dezvoltarea căilor de creare şi sprijin a unei echipe a cărei membrii nu au lucrat împreună până atunci (şi care simt cum îi atrag presiunile organizaţionale în direcţii diferite).

Creaţi şi consolidaţi continuu identitatea echipei:

- ***clarificaţi viziunea echipei şi relaţiile de lucru***. De îndată ce echipa s-a format, lucraţi cu membrii echipei pentru a crea imaginea misiunii proiectului, pe care oamenii trebuie să o înţeleagă şi să o susţină. Daţi-le şansa să devină familiari cu stilurile lor de lucru;

- ***definiţi procedurile echipei***. Încurajaţi echipa să-şi dezvolte propriile proceduri de lucru în loc să permiteţi folosirea abordării grupurilor funcţionale din care provin membrii echipei;

- ***clarificaţi autoritatea fiecărei persoane***. Membrii echipei sunt tentaţi să-şi reprezinte sectorul funcţional când adoptă decizii în proiect. Clarificaţi nivelul de autoritate pe care îl au şi cine are autoritatea atunci când ei nu o mai au;

- ***aveţi grijă şi ocupaţi-vă de funcţionalitatea echipei***. Ajutaţi oamenii să stabilească relaţii interpersonale productive şi confortabile. Continuaţi să sprijiniţi aceste relaţii pe tot parcursul proiectului;

- ***asiguraţi-vă că o persoană e numită manager al proiectului atribuindu-i-se şi toate responsabilităţile de coordonare***. Managerul echipei va

încuraja toți membrii echipei să țină cont de scopurile echipei şi să-şi concentreze atenția asupra legăturilor dintre activitățile realizate de diferiții membrii ai echipei.

- Creați membrii de rezervă ai echipei

- ***asumarea angajamentelor***. Adesea, în mediu matriceal, membrii echipei nu au autoritate unul asupra celuilalt. De aceea singurul motiv pentru care oamenii fac sarcinile pe care le-ați repartizat este pentru a răspunde la cererile cuiva despre care cred că deține puterea sau pentru că ei au decis personal să facă respectiva sarcină. Lucrați cu oamenii încă de la începutul proiectului pentru a-i încuraja să atingă scopurile proiectului;

- ***încercați să cunoaşteți stilurile celorlalți***. Cu cât faceți mediul de lucru mai confortabil, cu atât oamenii vor vrea să petreacă mai mult timp în acel mediu.

- Atrageți sprijinul altor persoane în mediul de lucru.

- ***găsiți un partizan***. Pentru că nu aveți autoritate asupra oamenilor ce pot afecta într-un fel sau altul şansele de succes, găsiți cât mai repede un aliat care are autoritate, sau cel puțin care se află la un nivel ce îi permite să aibă autoritate;

- ***Cereți şi apreciați sprijinul managerilor funcționali ai membrilor echipei***. Faptul de a mulțumi managerului funcțional pentru sprijinul acordat personalului şi pentru că a permis personalului să onoreze angajamentele luate, poate încuraja managerul să vă sprijine la fel pe viitor.

- Creați proceduri specifice pentru a aborda problemele cele mai comune.

- ***planificați cu suficiente detalii***. Lucrați cu membrii echipei pentru definirea clară şi concisă a sarcinilor ce trebuiesc îndeplinite, a rolurilor şi a responsabilităților pentru toate activitățile pentru a estima cât efort vor investi pentru sarcinile lor şi când;

- ***identificați şi ocupați-vă rapid de conflicte.*** În mediu matriceal conflictele apar frecvent datorită responsabilităților şi stilurilor diferite ale oamenilor, a lipsei de experiență de muncă în acelaşi grup. Încurajați oamenii să identifice şi să discute conflictele imediat ce apar. Creați rapid sisteme şi proceduri specifice de lucru cu conflictele, înainte de a pierde controlul;

- ***încurajați comunicarea deschisă între membrii echipei în special în legătură cu problemele şi frustrările percepute de ei.*** Cu cât auziți mai repede problemele, cu atât veți avea mai mult timp să vă ocupați de ele. De asemenea, cu cât este mai confortabilă munca în cadrul proiectului, cu atât mai mult timp vor dori să petreacă în acel mediu;

- ***stabiliți un comitet de supraveghere la nivelul managementului superior pentru a monitoriza îndeplinirea proiectului şi pentru a rezolva noile probleme.*** Managerul proiectului şi managerul funcțional sunt preocupați de îndeplinirea angajamentelor individuale şi a celor asumate de organizație. Din păcate aceste angajamente sfârşesc, de obicei, în cereri contradictorii cu privire la timpul şi efortul oamenilor. Un comitet de supraveghere asigură că este luat în seamă impactul asupra organizației când se decide modalitatea de rezolvare a acestor conflicte.

Rezumat

În mediul de lucru tradițional, superiorul dă sarcini de lucru, aprobă creşterile de salariu şi autorizează promovările. Oricum, creşterea numărului de organizații are loc în defavoarea structurii tradiționale, îndreptându-se spre o alta în care alți oameni în afară de manager dirijează sarcinile. Acest nou set de relații interpersonale ajută la găsirea unui răspuns mai rapid şi eficient la diversele tipuri de abordare a proiectului pe care organizația le întâlneşte.

Lucrul cu succes în cadrul acestor noi organizații orientate spre proiecte, cere să recunoaşteți diferitele persoane ce definesc şi influențează mediul de lucru, înțelegerea rolurilor lor unice şi cunoaşterea modului de lucru cu ei pentru a asigura cele mai înalte şanse pentru reuşita proiectului.

Întrebări

1. Ce este structura centralizată?
2. Ce este structura funcțională?
3. Ce este structura matriceală?
4. Care sunt persoanele cheie într-un mediu matriceal?
5. Ca re sunt condițiile care vă asigură succesul într-un mediu matriceal?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Braşov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000

CAPITOLUL 7
ATRAGEREA PERSOANELOR POTRIVITE ÎN PROIECT

Obiective:

- Înțelegerea audienței proiectului;
- Crearea listei audienței proiectului;
- Identificarea ordonatorilor, partizanilor şi observatorilor;
- Determinarea celor ce dețin autoritatea în cadrul proiectului.

Conținut:

Cuvinte cheie: audiență, ordonatori, suporteri, observatori, partizani, autoritate

7.1 AUDIENȚA PROIECTULUI

Audiența proiectului reprezintă orice persoană sau grup de persoane care sprijină, este implicată sau este interesată de proiect. Audiența proiectului poate să fie în interiorul sau în afara organizației şi trebuie identificată şi înscrisă în lista audienței proiectului. Cunoaşterea audienței proiectului ajută să:

- planificați dacă, cum şi când să-i implicați;
- determinați dacă anvergura proiectului este mai mare sau mai mică decât cea inițial anticipată.

7.1.1 Folosiți clasele pentru a realiza lista audienței

Creați lista audienței proiectului imediat ce vă gândiți la proiect. Adăugați şi extrageți nume pe sau de pe această listă până la finalizarea proiectului. Pentru a creşte şansele de identificare a tuturor persoanelor potrivite, realizați lista audienței pe clase; este mai puțin probabil să omiteți pe cineva dacă veți stabili exact cine anume din departamentul de finanțe ar trebui inclus decât dacă ați încerca să analizați întregul personal al organizație în acelaşi timp.

Exemplu Un coleg ne roagă să se verifice lista audienței unui proiect multianual care ar fi trebuit să se refere la toate compartimentele organizației. Având o listă cu mai mult de 300 de nume, ordonate alfabetic, se întreabă dacă lipseşte cineva. Problema este că nu putem şti doar uitându-ne la lista cu 300 de nume, dacă lipseşte cineva. Nu ştim de ce au fost incluse persoanele de pe listă sau ce arii de competență ar trebui să reprezinte fiecare.

Începeți lista audienței prin ierarhizarea claselor care acoperă majoritatea ariilor de competență din care va fi identificată audiența. Iată un exemplu:

Interior: Oameni si grupuri din interiorul organizație, cum ar fi:

- *Managementul superior*: managementul executiv, responsabil cu organizarea şi coordonarea tuturor operațiunilor din cadrul organizației;
- *Ordonatorii*: persoana care vine cu ideea proiectului şi toate celelalte persoane pe la care a trecut ideea de proiect până să ajungă la voi.

- *Managerul proiectului*: persoana însărcinată cu toate responsabilitățile pentru a îndeplini cu succes proiectul.
- *Membrii echipei*: oamenii coordonați direct de managerul proiectului.
- *Grupurile normal implicate*: grupurile care sunt în mod normal implicate la proiectele din cadrul organizației, ca departamentul resurse umane, achiziții, contractări, contabilitate şi juridic.
- *Grupurile de care este nevoie doar pentru acest proiect*: grupurile sau oamenii cu cunoştințe speciale legate de proiect.

Exterior: Oameni şi grupuri din afara organizației, cum ar fi:

- ***clienții şi utilizatorii*:** grupuri care cumpără produsele organizației;
- ***colaboratorii**:* grupuri sau alte organizații cu care puteți să cooperați în acțiuni comune legate de proiect;
- ***intermediari, en-grosişti şi furnizorii*:** sunt organizații care ajută cu personal, resurse fizice sau cu resurse financiare în realizarea proiectului;
- ***reglatorii*:** Agenții guvernamentale care stabilesc regulile şi liniile directoare care guvernează unele aspecte din proiect;
- ***societăți profesionale*:** grupuri profesionale care ar putea influența sau să fie interesate de proiect;
- ***publicul*:** comunitatea locală, națională sau internațională care ar putea fi afectată sau interesată de proiect.

Exemplu: *Nu ignorați realitatea, înfruntați*-o Un fost cursant al cursului de managementul proiectelor îşi întâlneşte profesorul şi îi spune că respectivul curs i-a fost foarte folositor şi că a aplicat în practică câteva din tehnicile discutate la curs. Printre altele încercase să realizeze lista audienței la un proiect anume dar a descoperit ca aceasta nu i-a fost deloc folositoare.

Din explicarea celor întâmplate, rezultă că şeful i-a repartizat un proiect care trebuia terminat în două luni. Amintindu-şi de şedința de pregătire, cursantul a trecut imediat la realizarea listei audienței proiectului. Dar, în mod surprinzător, lista inițială pe care a făcut-o, includea peste 150 de nume! Atunci s-a întrebat cum ar fi posibil să implice 150 de persoane în doar două luni de durată a proiectului. Astfel şi-a dat seama că lista audienței ar fi nefolositoare.

De fapt, lista audienței își îndeplinise perfect scopul. Aparent, a crezut ca fiecare persoană de pe listă, ar putea să îi afecteze succesul proiectului. Dar identificarea acestor persoane la începutul proiectului îl conducea la trei opțiuni:

- putea să planifice cum şi când să implice fiecare persoană pe parcursul desfăşurării proiectului;
- putea sa evalueze indiferent de consecințe, dacă lipsa uneia sau a mai multor persoane de pe lista audienței ar putea fi acceptată;
- dacă considera că nu este posibil să ignore una din persoanele din lista de audiență, urma să discute cu şeful pentru prelungirea termenului de predare al proiectului sau reducând scopul acestuia.

Puteți dezvolta în continuare lista audienței, prin identificarea claselor sau a oamenilor din aceste clase, până când identificați audiența specifică din fiecare clasă, după nume şi poziție.

În legătură cu lista audienței, asigurați-vă că nu uitați audiența potențială formată din următoarele persoane:

- ***toate grupurile suport:*** aceşti oameni nu vă vor spune ce ar trebui să faceți; în schimb, munca lor este de a ajuta să vă realizați ținta. Dacă grupurile ştiu de proiect din timp, ei îl pot pune în agendă mai devreme. De asemenea, ar putea, să ofere informații despre capacitatea sau procedeele pe care le conduc, elemente care ar putea să influențeze ceea ce sperați să realizați. Aceste grupuri includ:
    - resurse umane;
    - departamentul calitate;
    - serviciul juridic;
    - departamentul financiar;
    - departamentul logistic
    - serviciu informatic.
- ***Utilizatorii finali ai produselor proiectului****:* în unele cazuri puneți utilizatorii finali ai produselor în lista audienței. Alteori, credeți că ați ținut cont prin intermediari - persoane care reprezintă interese ultimilor utilizatorii.

Exemplu: O bancă internațională cu sediul central în Marea Britanie a comandat revizuirea şi modernizarea sistemului informatic. Persoanele responsabile de proiect au muncit îndeaproape cu persoane de contact din Țările de Est, alese pentru a reprezenta interesele personalului băncilor locale - persoane care vor introduce şi vor lucra cu date în sistem. La lansare a fost identificată o

problemă majoră: peste 90 % din personalul băncilor locale din Europa nu vorbeau limba engleză şi toată documentația sistemului a fost scrisă în engleză. Întregul sistem nu a fost de nici un folos!

Arhitecții sistemului au consumat timp şi bani cu persoanele de contact, pentru a identifica şi acoperi nevoile celor care folosesc sistemul. Dar persoanele de contact şi-au interpretat greşit rolul: au identificat problemele doar din experiența lor şi nu pe cele ale utilizatorilor finali ai sistemului adică personalul băncii. Limba engleză fiind limba de bază pentru toate persoanele de contact, problema limbii nu a fost identificată. Dacă şi personalul băncilor locale se regăsea pe lista audienței s-ar fi evitat problema personalul băncilor locale cu privire la limba de conversație a terminalelor calculatoarelor.

- ***Persoanele care vor întreține sau sprijinii produsul final**:* persoane care asigură service-ul pentru produsele proiectului şi condiționează în continuare succesul acestor produse, după ce vor fi introduse. Implicarea lor pe parcursul proiectului le dă şansa de a vă oferi sugestii care ar face produsele proiectului mai uşor de întreținut şi sprijinit.

Exemplu: Coordonați sesiunea anuală de analize medicale. Tabelul 7.1 ilustrează grupuri şi oameni de inclus în lista audienței proiectului.

Tabelul 7.1 Lista audienței proiectului „Analize medicale”

Categorie	Clasă	Audiență
Interior	Managementul superior	• Consiliul de administrație • Vicepreşedintele de vânzări şi marketing • Vicepreşedintele administrativ
	Membrii echipei	• Membru al serviciului personal • Membrii ai serviciului tehnic • Asistent din partea administrației
	Grupuri incluse de obicei	• Departamentul contabilitate • Departamentul achiziții • Departamentul tehnic
	Grupuri sau oameni cu cunoştințe sau interese speciale	• Echipa de anul trecut • Relații cu publicul
Exterior	Beneficiarii	• Studenții din anul II • Personalul de la restaurant
	Agențiile de reglementare	• Consiliul local pentru sănătate

	Furnizorii	• Asistentele medicale • Laboratorul unde se iau probele
	Societăți profesionale	• Colegiul Medicilor
	Publicul	• Comunitatea locală • Presa locală

7.1.2 Utilitatea listei audienței

Pentru a vă asigura că lista audienței este foarte utilă şi completă, urmăriți aceste etape în dezvoltarea listei:

- ***Identificați eventual după poziție şi nume fiecare persoană din lista audienței.*** Ați putea, de exemplu, să identificați persoanele de la vânzări şi marketing, pentru a alcătui o audiență. Uneori doriți ca anumite persoane să fie specificate şi considerate ca făcând parte să zicem, din grupul de vânzări şi marketing al proiectului, cum ar fi managerul produsului X, Popescu Ion.

- ***Discutați cu cât mai multe persoane***. Punctați cu oamenii din unități şi compartimente diferite, cu poziții diferite în organizație. Întrebați orice persoană daca se gândeşte la altcineva cu care ar trebui să vorbiți. Cu cât vorbiți cu mai multe persoane, cu atât mai puțin probabil este că veți neglija pe cineva important.

- ***Acordați-vă suficient timp pentru a realiza lista audienței***. Începeți realizarea listei imediat ce ați semnat proiectul. Cu cât vă gândiți mai mult la proiect, cu atât mai mult veți identifica audiența potențială. Continuați să discutați despre proiect cu persoanele implicate pentru identificarea audienței suplimentare.

- ***Includeți audiența care ar putea să joace un rol oricând pe parcursul proiectului***. În acest stadiu, singura preocupare este de a identifica nume, astfel încât să nu le uitați. Mai târziu veți decide dacă, când şi cum îi veți introduce (vezi secțiunea „Identificarea ordonatorilor, suporterilor şi observatorilor în lista audienței" aflată în continuare în acest capitol).

- ***Includeți managerii funcționali ai departamentelor din care provin membrii echipei proiectului***. Includeți fiecare manager funcțional al membrilor echipei (persoana căreia managerul proiectului sau membrii echipei îi raportează direct) pe lista de audiență. Chiar dacă managerii funcționali nu vor efectua direct sarcinile referitoare la proiect, ei pot asigura că membrii echipei şi managerul proiectului vor afecta proiectului atenția cuvenită.

- ***Includeți separat numele unei persoane pe lista audienței pentru fiecare rol pe care îl va îndeplini***. Să presupunem că şeful va da avizul în calitate

de expert tehnic referitor la echipa pe care aţi constituit-o. Numele lui va apare de două ori pe listă - o dată ca supervizor direct şi o dată ca expert tehnic. Dacă el este promovat sau va pleca, punându-1 de două ori pe listă, trebuie să vă gândiţi că cine îl va înlocui (supervizorul direct) trebuie să dea cele două avize.

- ***Actualizaţi lista audienţei pe toată durata proiectului***. Lista audienţei evoluează pe măsură ce aflaţi mai multe despre proiect şi dacă proiectul se schimbă. Încurajaţi persoanele care sunt implicate în proiect să identifice continuu noi candidaţi, imediat ce se gândesc la ei.

- ***Când aveţi dubii, notaţi numele persoanei***. Sunteţi interesat să evitaţi neglijarea unei persoane care poate juca un rol important în proiect. Identificarea audienţei potenţiale nu înseamnă că trebuie să-i implicaţi, ci că va trebui să-i luaţi în considerare. Este mai uşor să eliminaţi un nume când hotărâţi că persoana nu face parte din audienţă, decât să adăugaţi un nume (pe care 1-aţi neglijat).

7.1.3 Dezvoltarea listei şablon a audienţei

Lista şablon a audienţei este o listă preconcepută a audienţei, care conţine audienţa tipică inclusă în proiecte similare. Lista şablon a audienţei reflectă experienţa cumulată prin îndeplinirea a numeroase proiecte de un anume tip. Îndeplinind mai multe proiecte, adăugaţi persoane pe care le-aţi omis la şablonul audienţei proiectelor anterioare şi ştergeţi persoanele de care nu aţi avut nevoie.

Exemplu: Să presupunem că pregătiţi bugetul departamentului în fiecare trimestru. După ce faceţi câteva astfel de bugete, cunoaşteţi aproape toţi oamenii care vor da necesarul de informaţii, schiţează planul, tipăresc documentul şi aprobă bugetul final. De fiecare dată când terminaţi un alt buget, verificaţi lista şablon a audienţei pentru a introduce orice altă informaţie nouă din recentul proiect încheiat. Data viitoare începeţi lista audienţei cu lista şablon a audienţei pe care o aveţi de la proiectele precedente şi adăugaţi numele pentru aceast buget.

Şabloanele pot salva timp şi pot mări precizia. Neimplicarea persoanelor cheie poate duce la un devotament scăzut în realizarea cu succes a unui proiect.

Când folosiţi şabloanele, reţineţi următoarele:

- ***dezvoltaţi şabloane pentru sarcinile frecvente ca şi pentru întregul proiect***. Şabloane pentru a demara sesiunea ştiinţifică anuală sau pentru a supune un nou erbicid Comisiei de Avizare din Ministerul Agriculturii, sunt exemple

valabile. Dar de asemenea, sunt şabloanele pentru sarcini individuale, parte din aceste proiecte, cum ar fi organizarea unei licitații pentru livrarea unor utilaje sau printarea unui document. Şabloanele pentru diferitele sarcini sunt încorporate într-o listă mai largă a audienței pentru întregul proiect.

- ***concentrați-vă pe descrierea poziției persoanei şi nu pe numele acesteia pentru prima listă a audienței***. Identificați audiența cu poziția persoanei cum ar fi „responsabilul cu plățile", în loc de Popescu Gheoghe. Oamenii vin şi pleacă, dar funcțiile rămân. Pentru fiecare proiect puteți utiliza numele potrivite.

- ***realizați si modificați şablonul listei audienței după proiectele precedente şi nu după planuri care arată bine***. Uneori dezvoltați o listă detaliată a audienței pentru proiect, dar nu o revizuiți pe durata proiectului, pentru a adăuga nume omise în planul inițial. Dacă doar adăugați la lista şablon informațiile din lista audienței pe care ați pregătit-o la începutul proiectului, şablonul nu o să reflecte ce ați învățat pe parcursul îndeplinirii actualului proiect.

- ***folosiți şabloanele ca punct de plecare, nu ca puncte finale***. Arătați clar celor implicați că şablonul listei audienței poate fi actualizat. Fiecare proiect are particularitățile lui. Dacă şablonul nu este examinat critic, puteți omite persoane neimplicate în proiectele anterioare dar necesare în acest proiect.

- ***ameliorați-vă continuu şabloanelor pentru a reflecta experiența câştigată în diferite proiecte***. Evaluarea post proiect este momentul cel mai potrivit pentru a verifica şi critica lista originală a audienței. La sfârşitul proiectului, acordați timp pentru a revedea lista şablon a audienței şi a reflecta asupra lecțiilor învățate .

Imaginația este cheia

Două reprezentante de vânzări ale aceleiaşi companii au avut experiențe diferite când au încercat să dezvolte o listă a audienței pentru noul lor proiect. Fiecare a semnat un contract cu un client pentru livrarea şi instalarea unui echipament complet de calculatoare. Amândouă au realizat că identificarea şi implicarea persoanelor potrivite este critică pentru asigurarea succesului proiectelor şi fiecare a început să pregătească câte o listă a audienței.

▪ Prima reprezentantă a pus şablonul listei audienței într-un pachet de grafice foarte frumos prezentate. Când a prezentat şablonul personalului companiei client, aceştia au fost impresionați de calitatea ridicată a şablonului şi de întreaga prezentare. Oricum, în ciuda întrebărilor repetate, nici o persoană nu a

putut adăuga sau schimba ceva. De asemenea, nu a fost uşor să folosească şablonul ca proiect al listei audienței, fără observații ale personalului companiei, dar nu a avut de ales. Pe parcursul întregului proiect, personalul companiei a continuat să identifice alți oameni care ar fi trebuit într-un anumit fel implicați în proiect, provocând frecvent întârzieri considerabile şi dublarea activităților. Proiectul a întârziat şi a depăşit bugetul.

- A doua reprezentantă şi-a scris şablonul listei audienței pe câteva coli, ca o schiță. Cum şi-a început prezentarea la clientul său, participanții au început să ofere sugestii despre persoane care ar trebui incluse sau pentru unele care ar trebui să nu se afle pe listă. După o scurtă dar intensă şedință, ea şi participanții au dezvoltat în întregime o listă a audienței revizuită şi mult mai completă. Cum proiectul era clar, acum ea a fost capabilă să anticipeze şi planifice tot personalul cheie. Proiectul a fost terminat la timp şi s-a încadrat în buget.

De ce s-au obținut rezultate diferite? Amândouă reprezentantele au fost interesate în a coopta clienții implicați în dezvoltarea listei audienței. Oricum, prezentarea primei persoane a fost aşa de bine lucrată, încât clienții săi au crezut că nu ar mai fi necesare comentariile şi sugestiile lor. Prezentarea celeilalte persoane a convins audienta că îşi doreşte cu adevărat implicarea lor. Iar rezultatul a reflectat diferența.

7.2 IDENTIFICAREA ORDONATORILOR, SUPORTERILOR ŞI OBSERVATORILOR ÎN LISTA AUDIENȚEI

Odată identificate toate persoanele din lista audienței, determinați persoanele din următoarele grupuri care sunt interesate de proiect pentru a decide dacă, cum şi când să-i implicați.

- **Ordonatorii: s**unt persoane care au ceva de spus în definirea rezultatelor pe care trebuie să le atingă proiectul. Acestea sunt persoanele pentru care îndepliniți proiectul.
- **Suporterii**: sunt persoanele care vă ajută să îndepliniți proiectul. Suporterii sunt aceia care autorizează resursele pentru proiect ca şi cei care muncesc deja pentru proiect.

- **Observatorii**: sunt persoanele interesate de activitățile şi de rezultatele proiectului. Observatorii nu au ce spune despre modul cum se realizează proiectul şi nu sunt implicați activ în sprijinirea lui dar proiectul îi poate afecta, în viitor.

Exemplu: Departamentului vânzări a primit proiectul de modificare a formei şi conținutului raportului lunar de vânzări, pregătit de toți reprezentanții de vânzări. Proiectul a fost cerut de vicepreşedintele de vânzări şi a fost aprobat de Responsabilul cu comunicarea.

- **Ordonatorii**: vicepreşedintele de vânzări este ordonator proiectului, pentru că are motive să ceară ca raportul să fie regândit. Responsabilul cu comunicarea este potențial ordonator, întrucât poate verifica anumite elemente pentru ca proiectul sa fie îndeplinit; reprezentanții individuali de vânzări sunt ordonatori ai acestui proiect întrucât caută informații specifice şi sigure din raportul refăcut.
- **Suporterii**: Analistul de sistem care va proiecta raportul revăzut, instructorul specialist care va pregăti utilizatorii şi vicepreşedintele financiar care autorizează fondurile pentru executarea schimbărilor în sistem, sunt suporteri.
- **Observatorii**: şeful departamentului service, este curios ce probleme neaşteptate va induce proiectul este un potențial observator.

Atenție la suporterii care se transformă în ordonatori. Analistul responsabil pentru finalizarea formei şi conținutului raportului de vânzări, poate încerca să includă date adiționale care i-ar putea fi de folos. Ordonatorii determină datele dorite în raport. Analistul determină doar ce este posibil şi cât va costa.

Căutați un partizan al proiectului.

Partizanul proiectului este persoana cu poziție înaltă în organizație care sprijină proiectul. Partizanul este avocatul proiectului în dispute, reuniuni, întruniri şi adoptă orice acțiune este necesară pentru a asigura succesul complet al proiectului. Când începeți planificarea, aflați dacă proiectul are un partizan. Dacă nu are, recrutați unul care ar trebui să aibă caracteristicile următoare:

- suficientă putere şi autoritate pentru a rezolva conflictele privind resursele, desfăşurătoarele şi problemele tehnice;
- manifestă interes permanent privind rezultatele proiectului;
- să-i citați cu plăcere numele ca partizan puternic al proiectului.

Rețineți că o persoană poate fi partizan şi ordonator în acelaşi timp. Vicepreşedintele de vânzări este un ordonator al proiectului pentru schimbarea

raportului lunar de vânzări dar este de asemenea un partizan, dacă a trebuit să transfere fondurile de la departamentul de vânzări pentru plata proiectului.

7.2.1 Decideți când îi implicați.

Proiectele trec prin următoarele cinci faze în progresul lor de la ideea inițială până la finalizare (vezi capitolul 1 pentru explicarea acestor faze):

- *Concepere*
- *Planificare*
- *Organizare*
- *Realizare*
- *Finalizare*

Planificați implicarea ordonatorilor, partizanilor şi observatorilor în fiecare fază a proiectului, în funcție de rolurile fiecăruia.

Ordonatorii

Implicați ordonatorii de la concepere până la finalizarea proiectului.

Faza de concepere: implicare puternică. Identificați şi vorbiți cu cât mai mulți ordonatori în această fază. Dorințele lor şi estimările voastre privind fezabilitatea va influența decizia privind continuarea proiectului. Dacă descoperiți un ordonator mai târziu, când planificați sau îndepliniți sarcini ale proiectului, asigurați-vă că ați punctat cu el problemele pe care le-ați avut de la crearea proiectului, ați identificat şi ați evaluat orice posibilă aşteptare specială.

Faza de planificare. Implicare moderată / înaltă. Consultați ordonatorii în această fază pentru a vă asigura ca planul proiectului reflectă nevoile şi aşteptările lor. Cereți să vă aprobe planul înainte de a începe lucrul propriu-zis.

Faza de organizare. Implicare moderată. Prezentați ordonatorii membrilor echipei. Cerând ordonatorilor să vorbească despre nevoile şi interesele lor, întăriți importanța proiectului şi ajutați membrii echipei să-si formeze o imagine clară asupra nevoilor ce trebuie satisfăcute. Prezentând ordonatorilor membrii echipei, creşte încrederea acestora că proiectul va fi încheiat cu succes.

Faza realizării. Implicare moderată. Țineți ordonatorii la curent cu realizările şi progresele făcute în cadrul proiectului pentru a le menține entuziasmul şi interesele. Implicarea ordonatorilor în această fază garantează de asemenea că rezultatele obținute sunt în concordanță cu nevoile lor.

Faza finalizării. Implicare înaltă. Cereți ordonatorilor să evalueze rezultatele proiectului şi să determine dacă aşteptările şi nevoile lor au fost satisfăcute. Identificați orice sugestie pe care ei o pot face pentru a îmbunătăți realizarea unor proiecte similare în viitor.

Suporterii

Ca şi în cazul ordonatorilor, implicați suporterii încă de la început şi până la finalizarea proiectului:

Faza de concepere. Implicare moderată. De câte ori este posibil, cereți suporterilor cheie să evalueze fezabilitatea satisfacerii aşteptărilor ordonatorilor. Dacă suporterii sunt identificați mai târziu, cereți-le să confirme fezabilitatea satisfacerii aşteptărilor ordonatorilor.

Faza planificării. Implicare înaltă. Suporterii au contribuția cea mai mare la planul proiectului. Pentru că ei îndeplinesc sau facilitează toate activitățile, cereți-le să stabilească abordările tehnice, desfăşurătoarele şi resursele necesare. De asemenea cereți-le să se angajeze în toate aspectele planificării.

Faza de organizare. Implicare înaltă. Familiarizați suporterii cu planul de realizare al proiectului. Clarificați cum vor lucra pentru atingerea rezultatelor, cerți să stabilească cum vor rezolva conflictele, cum vor comunica şi cum vor adopta decizii pe durata proiectului.

Faza desfăşurării. Implicare înaltă. Conform definiției, suporterii sunt cei care vor munci în această fază. Informați-i despre progresele proiectului, încurajați-i să identifice orice problemă legată de îndeplinirea proiectului, apărută sau anticipată şi lucrați la identificarea şi implementarea soluțiilor la probleme.

Faza de finalizare. Implicare puternică. Cereți concluziile suporterilor cu privire la diferitele sarcini pe care le-au avut. Informați-i despre îndeplinirea proiectului şi recunoaşteți-le rolul în realizarea proiectului. Cereți-le sugestiile despre cum pot fi îndeplinite viitoarele proiecte mai eficient.

Observatorii

Alegeți acei observatori cu care vreți să partajați activ informații despre proiect. Implicați-i la nivel minim pe parcursul proiectului.

Faza de concepere: Minimă implicare. Informați observatorii că proiectul există şi vorbiți-le despre ceea ce va realiza.

Faza planificării: Minimă implicare. Informați observatorii despre rezultatele planificate şi derularea proiectului.

Faza organizării: Minimă implicare. Spuneți-le că proiectul a început şi confirmați-le datele planificate pentru reperele intermediare şi finale.

Faza realizării: Minimă implicare. Informați observatorii despre realizările obținute pe parcursul proiectului.

Faza de finalizare: Implicare minimă. Când proiectul este îndeplinit, informați observatorii cu privire la produsele şi rezultatele proiectului.

7.2.2 Metode pentru a menține audianța implicată

Menținerea ordonatorilor, suporterilor şi a observatorilor informați despre cum ați progresat cu proiectul este critică pentru succesul proiectului. Alegeți metoda potrivită pentru a stimula audiența să continue cu interes şi încurajați respectivele persoane să vă sprijine activ. Pentru a ține audiența proiectului implicată pe parcursul desfăşurării, luați în considerare următoarele metode:

Reuniuni bilaterale: discuții formale sau informale cu una-două persoane despre problemele proiectului. Aceste discuții sunt folositoare pentru o explorare interactivă şi în special pentru a clarifica problemele cu puține persoane.

Reuniuni de grup: planificați şedințe pentru membrii echipei sau pentru membrii audienței. Şedințele restrânse sunt folositoare pentru a găsi soluții problemelor proiectului, pentru a consolida rolul membrilor echipei şi pentru a dezvolta încrederea reciprocă şi respectul între membrii echipei. Şedințele extinse sunt necesare pentru a prezenta informații de interes general despre proiect.

Corespondență informală: notițe, scrisori şi e-mail-uri. Vă ajută să obțineți şi să împărțiți informații importante despre proiect.

Aprobările scrise: O înțelegere formală scrisă despre un produs al proiectului, despre desfăşarea proiectului, repartizarea resurselor sau abordarea tehnică a activităților proiectului.

Sfaturi pentru implicarea eficientă

Planificați să implicați ordonatorii, suporterii şi observatorii astfel încât ei să aibă cea mai mare contribuție în proiect.

• ***Implicați persoanele care vor avea un rol în proiect mai devreme de a-şi manifesta rolul***. Acordați audienței posibilitatea să participe la planificare chiar dacă persoanele respective nu vor lucra decât mai târziu la proiect. Uneori ei dețin informații pe care vi le împărtăşesc mai devreme, ceea ce le va uşura şi vă va

uşura munca mai târziu. Cel puțin în acest fel îşi vor face timp pentru a vă oferi serviciile de care aveți nevoie.

• ***Dacă sunteți preocupat de legalitatea implicării unei persoane anume, consultați-vă departamentul juridic sau biroul de contractări***. Să presupunem că vă propuneți să câştigați un contract competitiv care presupune cumpărarea unor echipamente pentru proiect. Ați vrea să ştiți dacă viitorii ofertanți dețin aceste echipamente şi după cât timp de la comandă le veți primi. Vă este însă teamă că vorbind potențialilor contractori când încă vă planificați proiectul îi poate descuraja în ceea ce priveşte procurarea şi poate provoca acuzații de favoritism din partea licitatorilor care nu au avut succes şi care nu au ştiut de licitație mai devreme. Decât să ignorați această audiență importantă, întrebați departamentul juridic sau biroul de contractări cum puteți obține informațiile pe care le doriți menținând în acelaşi timp integritatea licitației.

• ***Planificați-vă întâlniri cu fiecare persoană cheie din audiență pentru a-i cunoaşte nevoia de informații şi interesele***. Stabiliți informațiile pe care le doresc şi cele de care credeți că vor avea nevoie, când le veți furniza şi în ce formă. În plus, clarificați ce vreți de la ei, cum vă vor oferi ceea ce vreți şi când.

• ***Asigurați-vă întotdeauna că înțelegeți avantajele pe care le aşteaptă fiecare.*** Stabiliți care este interesul fiecărei persoane din audiență ca proiectul să se încheie cu succes. Pe perioada desfăşurării proiectului, amintiți-le beneficiile pe care le vor obține când proiectul se va finaliza.

7.3 AUTORITATE ŞI RESPONSABILITATE

Autoritatea într-un proiect este dreptul de a lua decizii pe care ceilalți trebuie să le urmeze. A avea opinii despre felul în care un aspect al proiectului trebuie îndeplinit diferă de a avea autoritatea de a decide modul în care va fi îndeplinit. Greşelile în ceea ce priveşte aria de autoritate a unei persoane poate conduce la pierdere de timp şi de bani şi de asemenea, la frustrare.

Când stabiliți audiența proiectului, asigurați-vă că persoanele identificate au autoritatea de a decide privind sarcinile stabilite. Dacă nu, aflați cine are această autoritate şi stabiliți cum să implicați aceste persoane în proiect.

Exemplu Cineva din compartimentul aprovizionare organizează o întâlnire pentru a decide culoarea în care ar trebui vopsite birourile grupului. Toți cei care lucrau la proiectul de renovare a birourilor grupului erau prezenți. După discuții prelungite, au fost de acord că pereții ar trebui vopsiți în albastru deschis.

După câteva zile, membrul echipei de la compartimentul aprovizionare a informat restul echipei că şeful său a decis că era prea scumpă culoarea pe care grupul a ales-o şi că va trebui să aleagă altă culoare. Astfel, întreaga întâlnire din săptămâna anterioară nu a fost decât o pierdere de timp pentru toată lumea. Fiecare persoană de la întâlnire a presupus că ceilalți au autoritatea necesară pentru a-i sprijini indiferent de decizia grupului. Dacă ar fi înțeles de la început că reprezentantul compartimentului aprovizionare nu avea aceasta autoritate, atunci ar fi trebuit să procedeze astfel:

- să ceară reprezentantului de la compartimentul aprovizionare să afle care sunt criteriile după care se decide dacă culoarea poate fi folosită.
- să aleagă două sau mai multe alternative şi să ceară reprezentantului de la compartimentul aprovizionare să le prezinte şefului pentru aprobarea finală;
- să invite persoana cu autoritate să se ocupe de această problemă;
- să amâne întâlnirea până când apare persoana care poate decide.

În proiect, definiți autoritatea fiecărei persoane astfel:

1. Stabiliți sarcinile şi limitele în care fiecare persoană poate decide

Definiți împreună cu fiecare persoană din audiență care îi vor fi sarcinile şi care va fi rolul său în îndeplinirea acestora. Doar va lucra la aceste sarcini sau i se va cere să aprobe termene, resurse sau modalități de abordare a sarcinilor?

2. Întrebați fiecare persoană care este autoritatea sa privind fiecare decizie sau sarcină.

Întrebați fiecare persoană care este autoritatea sa mai degrabă pentru sarcinile individuale decât cu privire la o zonă de responsabilitate. Este mai uşor pentru o persoană să ştie că poate aproba achiziții de până la 3000 lei decât că poate aproba toate echipamentele cumpărate indiferent de tip, mărime şi preț.

Specificați deciziile pe care o persoană le poate lua singură. Pentru deciziile care au nevoie de aprobarea altei persoane, aflați de a cui aprobare are nevoie, (trebuie să fiți sigur, nu să presupuneți)

3. Întrebați oamenii de unde ştiu ce autoritate au.

Există o politică scrisă, o procedură sau un ghid care să confirme această autoritate? Şeful persoanei a informat-o de acest fapt pe cale verbală? Sau poate este doar o presupunere a respectivei persoane?

4. Verificați trecutul.

Ați mai lucrat în trecut cu această persoană? A încălcat vreodată regulile în luarea deciziilor pe care a spus că a fost autorizat să le ia?

5. S-a schimbat recent ceva?

Este o persoană nouă în organizaţie? Este nouă în grup? Este nouă în postul actual? A început de curând să lucreze pentru un nou şef?

Reconfirmaţi informaţiile urmând aceeaşi paşi când sarcinile celor care iau decizii se schimbă. Să presupunem că pentru început aveţi nevoie de numai 15000 lei pentru proiect. Reprezentantul compartimentului financiar se asigură că are toată autoritatea să vă aprobe această sumă fără a mai avea nevoie să-şi consulte şeful. Aflaţi după aceasta că aveţi nevoie de încă 5000 lei. Asiguraţi-vă că reprezentantul compartimentului financiar poate aproba această mărire a cheltuielilor. Dacă nu, aflaţi de a cui aprobarea mai aveţi nevoie.

Rezumat

Adesea un proiect este ca un aisberg, nouă zecimi se ascund sub apă şi doar o zecime se vede la suprafaţă. Primiţi o sarcină şi credeţi că ştiţi ce atrage după sine şi cine trebuie implicat. Apoi, unul câte unul oamenii sunt implicaţi în desfăşurarea proiectului – oameni ce pot schimba rezultatele pe care doriţi să le realizaţi precum şi modul de abordare a proiectului.

Vă asumaţi două riscuri când nu implicaţi oameni cheie sau grupuri cheie în proiect, la momentele potrivite. În primul rând puteţi pierde informaţii importante, care pot afecta îndeplinirea proiectului şi finalizarea cu succes a proiectului. În al doilea rând, şi câteodată aceasta este mai dureros, puteţi insulta pe cineva. Puteţi fi siguri că atunci când cineva se simte desconsiderat sau insultat va lua măsuri ca să nu se mai repete în viitor.

De îndată ce începeţi să vă gândiţi la proiect, începeţi identificarea oamenilor ce pot juca un rol în cadrul proiectului. Acest capitol arată cum să identificaţi aceşti candidaţi, să decideţi dacă, când şi cum să-i implicaţi în proiect şi cum să determinaţi cine are autoritatea să ia deciziile critice.

Întrebări

1. Ce este audienţa proiectului?
2. Ce sunt ordonatori proiectului?
3. Ce sunt suporterii proiectului?
4. Ce sunt partizanii proiectului?
5. Ce este autoritatea?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Braşov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000

CAPITOLUL 8
DEFINIREA ROLURILOR SI RESPONSABILITĂȚILOR MEMBRILOR ECHIPEI

Obiective:

- Definirea autorității, responsabilității şi a răspunderii
- Clarificați ce puteți şi ce nu puteți delega
- Controlați oamenii când nu aveți autoritate directă asupra lor
- Dezvoltați şi folosiți o schiță a responsabilităților
- Înțelegeți şi puneți-vă de acord cu şefii compartimentelor de lucru (managerii de la nivele inferioare)

Conținut

Cuvinte cheie: autoritate, responsabilitate, răspundere. micromanagement

8.1 CONCEPTE CHEIE

Folosiți următoarele concepte pentru definirea şi clarificarea relațiilor dintre membrii echipei şi a relației acestora cu sarcinile repartizate:

Autoritatea - abilitatea de a lua deciziile necesare legăte de rezultate, termene, resurse si activitățile proiectului. Exemplele pot fi dreptul de a semna ordine de achiziție nu mai mari de 30000 lei sau dreptul de a schimba termenul limită dar nu mai mult de două săptămâni.

Responsabilitatea - angajamentul că se vor obține anumite rezultate. Un exemplu în acest sens este promisiunea de a termina o activitate până la 15 mai.

Răspunderea - asumarea consecințelor acțiunilor persoanelor. Un exemplu de răspundere este să vă vedeți şeful apreciind rezultatele anuale atunci când ați reuşit să rezolvații o problemă dificilă de producție.

Mulți oameni privesc răspunderea ca un concept negativ - dacă greşiți, plătiți. Această teamă îi determină pe oameni să evite posturile care îi fac răspunzători pentru realizările lor. Să plăteşti pentru greşelile tale este doar o parte a acestui concept. Cealaltă parte se referă la faptul că dacă ai făcut treaba bună eşti răsplătit. Acest aspect pozitiv este de departe mult mai eficient pentru a încuraja rezultatele foarte bune. Cei trei termeni sunt apropiați. Oricum, fiecare reprezintă un element distinct în definirea şi realizarea unor relații strânse în echipă.

Considerați autoritatea şi responsabilitatea după următoarele elemente:

Asemănări: ambele sunt stabilite anterior; înainte de a începe proiectul stabiliți cine ce decizii va lua şi cine dă asigurări că se obțin rezultatele vizate.

Deosebiri: autoritatea pune accentul pe proces în timp ce responsabilitatea pune accentul pe rezultate. Autoritatea are în vedere deciziile pe care le puteți lua dar nu menționează rezultatele pe care trebuie să le obțineți. Responsabilitatea se referă la rezultatele pe care le veți obține fără a face vreo mențiune referitoare la deciziile pe care le puteți lua pentru a obține rezultatele dorite.

Considerați responsabilitatea şi răspunderea după următoarele elemente:

Asemănări: ambele pun accentul pe rezultate.

Deosebiri: responsabilitate este un angajament anterior în timp ce răspunderea este un proces ulterior. Persoanele care fac promisiuni şi nu şi le

respectă, nu obțin rezultatele aşteptate şi creează una din cele mai mari frustrări în mediul proiectului. Legat de răspundere, trebuie reținut:

- ***Responsabilitatea implică răspundere***. Dacă promiteți ceva, va trebui să înfruntați consecințele modului în care v-ați ținut promisiunea.
- ***dacă nu aveți responsabilitatea, nu va trebui să dați socoteală***. Dacă ceva merge rău dar nu ați avut responsabilitatea de a asigura bunul mers al acelui lucru, nu vă veți confrunta cu consecințele negative (dar nu primiți nici complimente dacă lucrurile merg bine în acest caz).

A cere cuiva socoteală atunci când nu are responsabilitatea se numeşte a găsi țapul ispăşitor. Aruncatul vinei pe ceilalți când lucrurile merg prost nu încurajează oamenii să lucrați împreună pe viitor.

8.2 REPARTIZAREA SARCINILOR PROIECTULUI

A delega înseamnă a distribui altcuiva ceva ce iți revine. A delega înseamnă a distribui.

Delegați pentru următoarele motive:

♦ pentru a vă elibera astfel încât să puteți îndeplini alte sarcini;

♦ pentru a avea persoane calificate în adoptarea deciziilor;

♦ pentru a dezvolta în mod prudent abilitatea unei alte persoane de a se descurca cu sarcini noi, sarcini care să fie îndeplinite cu succes.

8.2.1 Ce putem şi ce nu putem delega

Urmăriți aceste două reguli când distribuiți rolurile în cadrul proiectului:

- Puteți delega autoritatea nu însă şi responsabilitatea;
- Puteți împărți responsabilitatea.

Amintiți-vă că puteți transfera altei persoane dreptul de a lua decizii care altfel vă aparțin, dar responsabilitatea rezultatelor acestor decizii vă aparține.

Să presupunem că aveți autoritatea să semnați ordine de achiziție pentru proiect în valoare de cel mult 10000 lei şi că nu vi s-a interzis să transmiteți această autoritate altcuiva. Puteți acorda întreaga autoritate lui Andrei adică îi acordați autoritatea de a semna ordinele de achiziție pentru proiect, nu mai mari de 2000 lei. Oricum, dacă Andrei a cumpărat din greşeală 8 programe soft de specialitate în valoare de 1600 lei în loc de trei cât avea nevoie, sunteți singurul responsabil de această decizie.

Puteți oricând retrage autoritatea pe care ați dat-o altcuiva, dar nu puteți condamna acea persoană că şi-a exercitat această autoritate atunci când o avea. Este important să acordați sprijinul şi să-i susțineți pe cei cărora le-ați acordat autoritatea. Să presupunem ca ați fost liderul unei echipe de proiect în ultimele patru luni şi Maria a fost asistenta voastră. Maria v-a ajutat să vă descurcați cu problemele tehnice ale persoanelor din echipă după cum urmează:

- Când cineva are o problema tehnică, discută cu Maria;
- Maria analizează problema şi decide cum să o rezolve;
- Maria discută problema cu şeful direct şi explică soluțiile propuse de ea;
- Dacă sunteți de acord cu soluțiile propuse, îi cereți să le pună în aplicare;
- Daca nu sunteți de acord cu sugestiile ei, lucrați alături de ea la dezvoltarea unei soluții acceptabile;

După un timp îi spuneți Mariei că ați dori să schimbați modul în care rezolvă problemele tehnice. Ii explicați că de acum înainte nu va mai fi nevoie de acordul vostru în implementarea unei soluții propuse de ea. După această discuție cu ea, le comunicați şi celorlalți membri ai echipei noua procedură.

Ulterior Ionel vine la Maria pentru a discuta o problemă pe care o are cu un furnizor. După ce îl ascultă, Maria îi dă instrucțiuni clare despre modul cum trebuie să rezolve problema. Imediat după ce iese din biroul Mariei, Ionel vă sună, prezintă problema pe care a discutat-o cu Maria şi soluția propusă de ea şi vă întreabă dacă sunteți de acord cu această soluție.

Acum sunteți într-o dilemă. Pe de o parte a-ți dori să o sprijiniți pe Maria în ceea ce priveşte autoritatea ei în dezvoltarea şi implementarea propriilor sale soluții pentru problemele tehnice. Pe de altă parte însă, doriți să fiți sigur că lucrurile merg bine în proiect. Ce ar trebui să faceți?

Singurul răspuns dacă vreți să o sprijiniți pe Maria în ceea ce priveşte autoritatea acordată este: "Fă ceea ce ți-a spus Maria!"

Ce s-ar întâmpla dacă răspunsul ar fi: "Da, soluția propusă de Maria mi se pare bună."? Nu ar trebui să procedați aşa. Spunând că vă place soluția propusă de Maria îi subminați autoritatea deciziilor sale. Probabil că nu ați vrut decât să îi spuneți lui Ionel că aveți deplină încredere în abilitatea lui Maria de a dezvolta o soluție potrivită şi că cea propusă de ea este un exemplu bun. Oricum, răspunsul îi sugerează lui Ionel că sunteți în continuare persoana care aprobă întrucât tocmai ați aprobat decizia lui Maria căreia trebuia să îi aparțină autoritatea de a decide.

Vreți să vă mențineți decizia de a delega autoritatea Mariei, dar vreți de asemenea să vă asigurați de succesul proiectului. Cum vă descurcați în următoarele situații?

• ***Nu sunteți de acord cu recomandarea Mariei.*** Dacă credeți că urmând recomandarea Mariei consecințele sunt catastrofale, îi sugerați lui Ionel să aştepte până când discutați problema cu Maria. Protejarea proiectului şi a organizației este mai importantă decât sprijinirea autorității Mariei.

În alte cazuri totuşi, ar trebui să-i spuneți lui Ionel să urmeze recomandarea făcută de Maria, pentru că ea are autoritatea să ia această decizie. Aici sunt câteva motive să faceți aşa, chiar dacă nu sunteți de acord cu alegerea ei:

• ea poate şti mai multe decât ați aflat din conversația cu Ionel;

• poate că ea are dreptate şi voi nu;

• să presupunem că abordarea voastră este mai bună ca cea a Mariei. Cum va şti ea să facă alegeri mai bune în viitor dacă nu discutați despre motivul pentru care nu sunteți de acord cu decizia ei?

• dacă Maria crede că îi veți sări în ajutor de fiecare dată când ia o decizie proastă, va fi mai puțin preocupată să ia decizii corecte.

Dacă este necesar, cereți-i să explice după aceea raționamentul deciziei sale şi puteți să-i oferiți opiniile şi ideile voastre, dacă credeți că este necesar.

• ***Telefonul lui Ionel se referă la o problemă mai generală legată de procedurile echipei şi de relațiile de lucru în echipă.***

• Poate nu ați fost destul de clar când ați explicat noile proceduri. Explicați-i din nou lui Ionel şi insistați asupra noilor proceduri.

• Poate că lui Ionel nu i-a plăcut răspunsul Mariei şi încearcă să facă aşa cum vrea el. Încă o dată trebuie accentuat că decizia îi aparține Mariei.

• Poate că Maria nu a fost destul de clară în explicația sa despre ce e de făcut. Sugerați-i Mariei să explice motivele soluțiilor sale mai clar şi să încerce să se asigure că oamenii înțeleg şi sunt mulțumiți cu informațiile pe care le-au primit.

• Poate că există un conflict interpersonal între Maria şi Ionel. Vorbiți cu amândoi şi aflați dacă există un astfel de conflict iar dacă da, aflați cum a apărut. Ajutați-i să identifice şi să rezolve conflictul.

8.2.2 Delegați autoritatea cu încredere

Delegarea autorității implică asumarea unor riscuri iar cel mai mare este că trebuie să suportați consecințele deciziilor altcuiva. Parcurgeți paşii următori

pentru creşterea nivelului de confort şi pentru creşterea şanselor persoanei căreia îi delegaţi autoritatea de a-şi îndeplini sarcinile cu succes.

• ***Clarificaţi ceea ce vreţi să delegaţi.*** Descrieţi în termeni simpli sarcina ce trebuie îndeplinită de altcineva şi explicaţi şi ce nu vreţi să facă acea persoană.

• ***Alegeţi persoana potrivită.*** Stabiliţi abilităţile şi cunoştinţele pe care o persoană trebuie să le aibă pentru a îndeplini o sarcină cu succes şi evitaţi să împuterniciţi persoane fără priceperea şi cunoştinţele necesare.

• ***Delegaţi în mod corect.*** Explicaţi ceea ce este de făcut, efortul ce trebuie depus şi data la care trebuie să fie gata.

• ***Monitorizaţi îndeplinirea.*** Stabiliţi frecvent puncte de control bine definite pentru a putea monitoriza îndeplinirea; realizaţi această monitorizare în acord cu programul de lucru stabilit.

Delegarea nu trebuie să fie de genul "totul sau nimic" propunere în care ori iei decizia de unul singur ori te retragi total din problema respectivă. Sunt şase grade de delegare, fiecare fiind format şi incluzând pe cele care îl preced.

• ***Informaţi-mă.*** Informaţi-vă şi puneţi-mă la curent înainte de acţiune.

• ***Ghidaţi-mă.*** Dezvoltaţi alternative bazate pe ceea ce aţi descoperit.

• ***Acţionaţi la timp.*** Fiţi gata să urmaţi acţiunile propuse dar nu faceţi nimic până nu aprob eu.

• ***Acţionaţi până când vă spun să încetaţi.*** Spuneţi-mi ce propuneţi să faceţi şi când; urmaţi acţiunile recomandate până când spun altceva.

• ***Cum merge?*** Analizaţi situaţia, dezvoltaţi o direcţie de acţiune, urmaţi-o şi aduceţi-mi la cunoştinţă rezultatele.

• ***Acţionaţi şi atât!*** Există o situaţie, rezolvaţi-o. Nu mai vreau amănunte!

Fiecare nivel atrage după sine un anumit grad de autoritate independentă iar diferenţa principală între nivele este gradul de verificare dinaintea acţiunii.

8.2.3 Repartizarea responsabilităţilor

Decizia delegării autorităţii este unilaterală, nu cere acordul ambelor părţi. Puteţi acorda cuiva autoritatea indiferent dacă vrea sau nu. După ce aţi atribuit autoritatea altcuiva, persoana o poate pasa la rândul ei (dacă specificaţi altfel).

Oricum, responsabilitatea e un acord al ambelor părţi; îmi cereţi să răspund la cererea clientului şi sunt de acord. Pentru că suntem amândoi de acord să mă ocup de cererea respectivă nu pot decide de a da altcuiva sarcina şi să nu mă preocupe dacă această persoană îndeplineşte sarcina. Vă spun că am atribuit

sarcina altcuiva; singura cale să mă eliberez de responsabilitate este să vă întreb dacă sunteți de acord să schimbam înțelegerea inițială.

Exemplu: Să considerăm că şeful cere să pregătiți un raport de vânzări pentru departament. Vă închipuiți că puteți pregăti textul raportului în Microsoft Word şi orice grafice necesare în Exel. Ştiți unde să găsiți datele neprelucrate şi mai ştiți cum să lucrați în Word, dar nu ştiți să utilizați Exel. Acceptați sarcina crezând că-i veți cere Mihaelei să pregătească graficele necesare. Când o solicitați, ea este de acord.

După o săptămâna şeful întreabă cum stați cu raportul. Îi spuneți că ați terminat textul, dar Mihaela nu a terminat graficele şi sugerați să o verifice pe Mihaela să afle cum stă şi când va termina. Cum credeți că va reacționa şeful? Vă va reaminti că ați fost de acord să faceți raportul şi este responsabilitatea voastră, să vă asigurați că toate părțile raportului sunt terminate. Cu alte cuvinte, deoarece ați acceptat responsabilitatea nu puteți pasa o parte din responsabilitate altcuiva.

Altfel şeful a procedat corect refuzând să o verifice pe Mihaela pentru că:

- dacă şeful ar fi verificat-o pe Mihaela, v-ar fi făcut un deserviciu. I-ar fi dat de înțeles că oricând îi veți da o sarcină, ar trebui să fie preocupată să-l mulțumească pe el, nu pe tine. Cu alte cuvinte ar fi subminat poziția ta ca lider;
- ar fi fost greu pentru şeful să o înțeleagă pe Mihaela pentru că nu ştia ce i-ați cerut să facă şi când.

Singura cale de a vă elibera de unele sau chiar de toate responsabilitățile pe care deja le-ați acceptat, este de a-i cere şefului să revizuiască planul inițial.

8.2.4 Supravegheați oamenii când nu vă raportează.

Ce se întâmplă când persoana care trebuia să vă ajute nu raportează? Puteți să le cereți socoteală pentru realizările lor dacă nu aveți autoritate asupra lor? Să presupunem că ați fost numit de curând într-un proiect de realizare a unui sistem de control – un efort de a plănui, realiza, testa şi evalua un proces. Este luni dimineața şi ați aflat că Sandu a lucrat la proiect în trecut. Îl sunați şi îi cereți să vă spună ceva despre istoria proiectului. După câteva minute, realizați că ştie mai multe decât oricine altcineva despre proiect şi îl rugați să vă facă o favoare scriind istoria sistemului rugându-l să fie gata până vineri iar Sandu este de acord.

Să presupunem că termenul a expirat şi nu ați primit nimic de la Sandu. Nu a sunat să vă explice motivele şi nici nu ați verificat ce s-a întâmplat. Probabil că vă loviți des de situații similare. Ce puteți face?

Supravegheați întotdeauna persoanele care au acceptat să vă ajute. Ne întrebăm: a fost responsabilitatea lui Sandu să scrie istoria sistemului?

Răspunsul este simplu, **DA**. De ce? Pentru că a promis. Angajamentul lui nu vă absolvă de orice responsabilitate. Responsabilitatea voastră era să fiți sigur că manualul de folosire a sistemului să fie gata iar Sandu a acceptat să vă realizeze istoricul. Nu contează că Sandu nu lucrează în echipă şi că nu raportează la acelaşi şef. El este responsabil pentru că a promis.

Sandu va încearca să facă distincția între „responsabilitatea etică" şi „responsabilitatea în organizație". Se va scuza că a avut o obligație personală să îndeplinească sarcina pentru că a spus că ar dori să o facă dar el nu a avut nici o obligație organizațională pentru că nu a avut nici un act în scris prin care să fie afectat echipei proiectului. Argumentul acesta nu ține. Nu ar trebui să fie nici o diferență între angajamentele personale şi cele organizaționale. Dacă nu vroia să accepte sarcina, tot ce trebuia să facă era să spună nu.

A doua întrebare este: ați ținut cont de eventualul eşec al lui Sandu față de promisiunea făcută? Răspunsul este nu. Nu a rezultat nici o consecință de pe urma eşecului lui de a aduce o schiță a istoricului, aşa cum a promis.

Sa presupunem că nu ați primit schița pentru că nu v-a trimis-o şi nu reacționați. Ce mesaj transmite comportamentul vostru (sau lipsa de comportament în acest caz) lui Sandu?

• ***Sarcina dată nu era aşa importantă.*** I-ați cerut să-şi ia din timpul său şi nu v-a pasat dacă a terminat sau nu? Poate fi fericit că a decis să nu piardă timp cu această sarcină, pentru că aparent nu conta prea mult.

• ***Comportamentul lui Sandu a fost OK.*** Acesta este un mesaj mai prost. Arată că poți face promisiuni pe care să nu le îndeplineşti, nu explici motivul, acesta fiind un comportament corect. Pot apare situații care ar face imposibil pentru Sandu onorarea promisiunii făcute, dar asta nu justifică faptul că nu vă sună să vă spună situația. Din păcate acest tip de comportament, repetat de mai multe ori pe zi, defineşte un mediu organizațional unde promisiunile înseamnă puțin şi încălcarea lor devine ca un element acceptat în afacerii.

Mai mult ca probabil, nu asta vreți să le transmiteți. V-ai închipuit probabil că Sandu s-a împotmolit şi nu ați vrut să faceți un caz pentru că deja vă promisese că vă ajută. Din păcate el nu ştie ce gândiți pentru că nu i-ați spus.

Poate că nu s-a decis încă să pregătească istoricul şi atât. Luați în considerare şi alte posibilități:

• ***V-a trimis schița dar s-a pierdut în sistemul de livrare al organizației.*** Printre altele, supravegherea este un proces de feed-back. Din păcate majoritatea oamenilor cred că absența unei veşti este o veste bună. Când Sandu n-a primit nici un semn, a crezut că ați primit schița şi că ați găsit-o acceptabilă. A presupus bineînțeles că ați fi sunat dacă ați fi avut întrebări.

• ***V-a înțeles greşit încă de la început, a crezut că schița vă trebuie săptămâna viitoare.*** Poate că încă mai lucrează la schiță şi plănuieşte să v-o dea la data la care crede că aveți nevoie de ea.

Poate nu o să încercați să supravegheați oamenii asupra cărora nu aveți nici autoritate, pentru că credeți că nu este potrivit (până la urmă nu sunteți şeful lor) sau pentru că nu ştiți cum. Dar amintiți-vă mesajele pe care le transmiteți! Pe de altă parte, supravegherea oamenilor este potrivită şi necesară dacă ei acceptă responsabilitatea îndeplinirii sarcinilor. Supravegherea ajută oamenii să se mențină pe calea cea bună şi vă permite să aflați în mod formal când îşi îndeplinesc angajamentele. Nu aveți nevoie de autoritate pentru a supraveghea oamenii, pentru aceasta este suficient ca ei să fi acceptat responsabilitatea.

Folosiți următoarele abordări pentru a supraveghea oamenii dacă nu aveți autoritate directă asupra lor:

– ***Găsiți pe cel care are autoritate directă asupra persoanei şi aduceți-l ca supervizor în echipa proiectului***. Aveți în vedere să solicitați aprobarea şefului persoanei. Dacă o faceți în mod corect şi la momentul potrivit, sporiți şansele de succes ale proiectului. În exemplul prezentat, îi cereți şi şefului lui Sandu să vă sprijine şi îi cereți şi şefului său personal. Întrebându-l dacă este de acord, cu siguranță că vă va mulțumi.

– ***Cereți acordul în scris***. Ați observat cât de straniu reacționează oamenii când le cereți să-şi dea un acord în scris? Cel mai adesea vă vor acuza că nu aveți încredere în ei. Cereți acordul în scris pentru a clarifica termenii, pentru a vă reaminti şi pentru a formaliza acordul. Explicați-le că nu are nici o legătură cu lipsa de încredere. Dacă nu ați avea încredere în ei, nu ați apela la ei!

– ***Fiți specific***. Cu cât vă formulați mai clar cererea, cu atât este mai uşor pentru persoana respectivă să estimeze efortul necesar pentru a vă răspunde cererii în mod corect şi de prima dată. Nu vă simțiți bine fiind foarte specifici pentru că aveți impresia că a da “ordine” nu este potrivit şi nici nu aveți autoritate directă. Dar fiind specific faceți lucrurile mai uşoare şi nu mai grele pentru acea persoană.

– ***Monitorizați atent îndeplinirea.*** Negociați un program de monitorizare a realizărilor şi cereți să vi se aducă la cunoştință toate problemele sau întrebările care apar. Asigurați-vă că:

- Negociați programul de monitorizare la început. Dacă veți cere informații la orice moment, poate fi interpretat ca o verificare pe care o faceți pentru că nu aveți încredere în persoana respectivă.
- Sprijiniți-vă în programul de monitorizare pe planul persoanei pentru a identifica repere intermediare şi pentru a vă crea mai multe criterii obiective pentru a putea evalua cum merg lucrurile.

– ***Puneți persoana în supravegherea echipei***. Cel mai valoros bun profesional este propria reputație. Când cineva vă promite ceva, faceți cunoscută promisiunea şi celorlalți membrii ai echipei. Când persoana în cauză este la înălțimea promisiunii, apreciați-l în fața colegilor săi. Dacă va da greş, trebuie să ştie că veți face publică această informație.

– ***Obțineți angajamente***. Când o persoană promite că vă va ajuta, asigurați-vă că obțineți o semnătură sau un angajament specific, că rezultatul dorit va fi obținut la un anumit moment şi cu anumite costuri. Feriți-vă de declarații precum: “Voi face toate eforturile” sau “Puteți conta pe mine”.

– ***Induceți simțul urgenței şi importanței***. Doriți să minimizați presiunile asupra persoanei înțelegând că nu poate răspunde aşteptărilor pentru că este foarte ocupat. Dar această abordare sugerează persoanei că munca sa nu este atât de importantă, crescând şansele să nu fie îndeplinită. Este bine deci ca persoana să ştie că munca sa va influența activitățile următoare şi că alte persoane depind de ea. Persoana trebuie să ştie de ce este important să-şi îndeplinească sarcina şi care vor fi consecințele asupra proiectului dacă nu o va îndeplini.

8.3 PREZENTAREA RESPONSABILITĂȚILOR

Definirea şi repartizarea prealabilă a rolurilor şi a responsabilităților echipei duce la creşterea performanțelor şi ajută să identificați şi să depăşiți potențialele dificultăți întâlnite pe perioada proiectului. În tabelul 8.1 se arată cum pot fi descrise aceste responsabilități într-un *tabel al responsabilităților*.

Într-un tabel al responsabilităților se reprezintă rolul pe care îl va juca fiecare persoană din audiența proiectului în îndeplinirea diferitelor activități ale proiectului. În tabelul 8.1 activitățile proiectului sunt cele din coloana din stânga,

audiența proiectului este trecută în primul rând iar responsabilitățile fiecărei persoane din audiență sunt trecute în cadrul tabelului.

Tabelul 8.1 Tabelul responsabilităților

	Manager de proiect	Liderul de grup	Membrul C al echipei	Director organizație	Aprovi-zionare
Schiță chestionar	A	S, A	P		
Selectare subiecți		P			
Organizare pre-test		P	**S**		
Multiplicare chestionar	A	P		A	A

P – Responsabilitate primară S – Responsabilitate secundară A - Aprobare

În tabel sunt definite trei roluri vis-à-vis de activitățile proiectului:

– **Responsabilitate primară (P):** Aveți obligația obținerii rezultatelor;

– **Responsabilitate secundară (S):** Aveți obligația obținerii unor părți din rezultate;

– **Aprobare (A):** Nu lucrați la activitatea respectivă dar aprobați că a fost bine făcută.

Tabelul responsabilităților nu are un format impus; ca manager de proiect puteți defini tot atâtea roluri câte credeți că sunt necesare pentru proiect. Ca exemplu puteți adăuga şi următoarele roluri la precedentele trei:

– **Verificare (V):** veți verifica şi comenta rezultatele unei activități dar nu vă este cerută aprobarea formală;

– **Beneficiar (B):** veți primi produse de la activitatea în cauză;

– **Furnizor (F):** veți aproviziona cu inputuri necesare îndeplinirii activității.

Singura limită în definirea rolurilor este imaginația voastră.

Pentru a arăta modul cum se citeşte un tabel al responsabilităților să luăm ca exemplu activitatea "Schițarea chestionarului" din tabelul 8.1. Tabelul sugerează că vor lucra împreună trei persoane la această activitate:

– Responsabilitatea primară pentru conținutul, formatul şi macheta chestionarului revine membrului A din echipă. Acesta raportează liderului de grup care la rândul său raportează managerului de proiect.

– Liderul de grup va lucra la o parte din schița chestionarului sub coordonarea membrului A al echipei. Liderul de grup trebuie să aprobe toate aspectele schiței chestionarului înainte ca să se treacă la pasul următor.

– Managerul de proiect trebuie să aprobe întregul chestionar chiar dacă el nu a lucrat de loc la schița sau macheta chestionarului.

Analizați tabelul responsabilităților vertical pentru audiență şi orizontal pentru activități pentru a identifica situațiile care pun probleme. Numai după ce identificați aceste situații, puteți decide dacă şi cum veți rezolva problemele. În tabelul 8.2 sunt prezentate câteva observații şi problemele potențiale care se pot desprinde din tabelul responsabilităților 8.1

După ce identificați aceste posibile probleme vă gândiți la soluții:

– ***Ignorați-le.*** Puteți decide că sunt necesare cele trei aprobări chiar dacă vi se par prea multe;

– ***Să vă luați mici asigurări pentru eventualele probleme.*** Puteți cere liderului de grup să vă furnizeze un document complet cu toate informațiile importante dacă va părăsi echipa proiectului pe durata acestuia.

– ***Transferați-le*** pe viitor în planul de management al riscurilor.

Realizați un tabel al responsabilităților astfel:

a. ***identificați*** toți oamenii care vor participa sau vor sprijini proiectul;

Tabelul 8.2 Situațiile şi problemele potențiale ce pot fi identificate în tabelul responsabilităților 8.1

Situația	Problemele posibile
Liderul de grup este prea implicat	Liderul de grup nu va avea timp suficient să-şi îndeplinească sarcinile; Liderul de grup este implicat în toate deciziile cheie; Dacă liderul de grup părăseşte echipa pe durata proiectului?
Directorul organizației nu este implicat decât când i se cere să aprobe fondurile pentru multiplicarea chestionarului.	Directorul organizației va încetini procesul de aprobare punându-vă întrebări despre propunerea de proiect, beneficiarul rezultatelor, etc.
Managerul de proiect nu are responsabilități directe în activitățile proiectului.	Va înțelege în esență coerența activităților din cadrul proiectului?
Liderul de grup este singura persoană implicată în selectarea subiecților pentru pre-test.	Vreți să luați o decizie cheie care va determina valoarea pre-testului bazându-vă doar pe alegerea unei persoane?
Activitatea "Multiplicare chestionare" necesită trei aprobări.	Mai este şi o altă persoană care trebuie să aprobe multiplicarea? Sunt prea multe aprobări? Poate fi acceptată notificarea

	uneia sau a două din aceste persoane?
	Activitatea poate dura mai mult decât s-a estimat pentru că nu puteţi controla procesul de aprobare.

b. ***realizaţi*** o listă completă a activităţilor ce se vor îndeplini în cadrul proiectului (vezi discuţiile despre SDA din capitolul 3);
c. ***consultaţi*** membrii echipei şi schiţaţi un tabel al responsabilităţilor. Dacă nu au fost identificaţi oamenii pentru unele activităţi, consultaţi persoanele care au mai îndeplinit activităţi similare până acum;
d. ***cereţi*** tuturor oamenilor cu care vorbiţi să revizuiască şi să aprobe schiţa tabelului responsabilităţilor;
e. dacă unii nu aprobă schiţa tabelului, ***înglobaţi*** recomandările lor de schimbare într-o a doua schiţă de tabel şi cereţi încă o dată persoanelor cu care vorbiţi să revizuiască şi să aprobe tabelul;
f. ***continuaţi*** până când toate persoanele sunt de acord cu tabelul;

8.4 EXCESUL DE MANAGEMENT

Excesul de management sau micromanagement este o situaţie de implicare excesivă, nepotrivită şi ne-necesară a unei persoane în detaliile unor sarcini. Oricare ar fi motivele excesului de management, el duce la folosirea ineficientă a timpului şi energiei, provoacă tensiuni şi scade moralul personalului.

8.4.1 Identificaţi cauzele care duc la exces de management

Se poate ajunge în situaţia de micromanagement din diferite motive. Iată doar câteva situaţii posibile alături de sugestiile care ajută să trecem peste ele:

- ***Persoana este interesată şi se bucură să lucreze***. Alocaţi timp să discutaţi problemele tehnice interesante cu persoana respectivă.
- ***Persoana este un expert tehnic şi crede că poate face cel mai bine sarcina***. Puneţi respectiva persoană să verifice frecvent activităţile tehnice; acordaţi-i oportunitatea de a vă împărtăşi expertiza sa.
- ***Persoana crede că nu a explicat suficient de detaliat sarcina sau că pot interveni incertitudini***. Conveniţi planul de monitorizare atentă şi îndeaproape pentru a discuta problemele astfel încât să poată interveni oricând pentru a corecta eventualele greşeli.

- ***Persoana doreşte să rămână alături de tine şi de echipă.*** Făceți-vă timp pentru a discuta activitățile proiectului. Furnizați-i rapoarte periodice despre progresele proiectului şi făceți-vă timp pentru scurte discuții.
- ***Persoana se simte amenințată pentru că aveți mai multe cunoştințe tehnice decât ea.*** Când vorbiți despre proiect în fața altora, amintiți de sprijinul acordat. Împărtăşiți informațiile tehnice cheie cu respectiva persoană în mod regulat.
- ***Persoana nu a înțeles bine cum ar trebui să-şi consume timpul.*** Discutați cu ea rolurile pe care ar dori să şi le asume în activitățile proiectului. Explicați-i cum poate sprijini pentru a îndeplini activitatea.

8.4.2 Câştigați încrederea micromanagerilor

Din diferite motive şeful poate fi un micromanager pentru că nu are încredere totală în capacitatea voastră de a îndeplini activitățile. Decât să aveți resentimente, încercați să câştigați încrederea şefului:

- nu bateți în retragere şi în nici un caz nu răspundeți cu resentimente când vă pune întrebări; procedând astfel realizează că ascundeți ceva şi neîncrederea lui va creşte.
- mulțumiți-i pentru interesul, timpul său şi îndrumarea de care ați beneficiat. Plângându-vă că percepeți comportamentul său ca excesiv, vă veți strica relația cu el, va creşte teama şi insecuritatea şefului şi cel mai probabil îl veți determina să între şi mai mult în detalii pe viitor.
- oferiți-vă să-i explicați şefului maniera în care vă veți aborda sarcina.
- lucrați cu şeful la planul de comunicare a realizărilor. Dezvoltați planul de monitorizare. Monitorizarea frecventă a activității îl asigură că veți îndeplini cu succes activitatea.

8.4.3 Lucrul cu micromanagerul

Puteți reduce sau elimina situațiile de micromanagement îmbunătățind comunicarea şi relațiile interpersonale. Luați în considerare următoarele sfaturi:

- ***Nu faceți presupuneri***. Nu săriți la concluzii. Examinați situația, încercați să cunoaşteți personalitatea micromanagerului şi motivațiile sale. Încercați să dezvoltați relații de muncă corecte şi confortabile.

- ***Ascultați***. Ascultați întrebările şi comentariile lui; vedeți dacă motivele sale sunt evidente. Încercați să-i înțelegeți interesul real şi grijile.
- ***Observați comportamentul persoanei cu ceilalți***. Dacă persoana se comportă excesiv şi cu ceilalți, o face şi cu dumneavoastră din obişnuință şi nu pentru că nu este de acord cu ce faceți. Încercați să găsiți căile pentru a răspunde intereselor şi grijilor reale ale micromanagerului.
- ***Dacă nu ați reuşit, continuați***! Schițați prima concluzie şi încercați să rezolvați situația. Dacă această abordare nu dă rezultate, reevaluați situația şi dezvoltați o strategie alternativă. Continuați până când obțineți succesul.

Rezumat

Echipa proiectului este compusă din oameni din diferite compartimente ale organizației, cu comportamente şi moduri de lucru diferite. Este posibil să nu fi lucrat cu aceşti oameni până acum. Proiectul are de obicei termene foarte stricte şi membrii echipei probabil că mai lucrează şi la alte proiecte în acelaşi timp.

Succesul în acest mediu cere să ajungeți la o înțelegere cu membrii echipei legată de felul în care veți lucra astfel încât să maximizați contribuția fiecăruia şi să minimizați timpul pierdut şi greşelile. Va trebui să dezvoltați un model în care fiecare să aibă încredere că toți ceilalți îşi vor duce la îndeplinire sarcinile. Va trebui de asemenea, să înțelegeți rolurile planificate şi să fiți de acord cu ele.

Întrebări

1. Ce este responsabilitatea?
2. Ce este răspunderea?
3. Care sunt diferențele dintre autoritate şi responsabilitate?
4. Dar asemănările?
5. Care sunt diferențele dintre răspundere şi responsabilitate?
6. Dar asemănările?
7. Ce este un micromanager?
8. Care sunt motivațiile micromanagerilor?
9. Cum lucrați cu un micromanager?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Braşov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000

CAPITOLUL 9
MONITORIZAREA PROGRESELOR ŞI MENȚINEREA CONTROLULUI

Obiective:

1. Reconfirmarea planului proiectului
2. Preveniți depăşirea bugetului de cheltuieli
3. Organizarea unui sistem de monitorizare
4. Organizarea unui sistem de monitorizare a orelor de muncă
5. Organizarea unui sistem de monitorizare a cheltuielilor
6. Controlul acestor elemente
7. Schimbări de conducere

Conținut

Cuvinte cheie: monitorizare, raport, raportul evenimentelor cheie, raportul activităților, monitorizare consum de muncă, monitorizare cheltuieli, cauzele variațiilor, acțiuni corective

9.1 MONITORIZAREA PROIECTULUI

Monitorizarea proiectului reprezintă activitățile impuse pentru a vă asigura că proiectul se derulează în concordanță cu planul şi produce rezultatele dorite. Pe durata unui proiect desfăşurați următoarele activități:

- ***reconfirmarea planului***: la începutul fiecărei perioade de lucru (intervalul pentru care se va revizui şi evalua proiectul), reconfirmați cu membrii echipei responsabilitățile şi obligațiile lor pentru perioada ce urmează;
- ***evaluarea realizării:*** culegeți informații în timpul perioadei despre ceea ce s-a produs, când au început şi s-au terminat activitățile, când au fost atinse obiectivele şi ce efort s-a depus, ce fonduri şi alte resurse au fost folosite; comparați realizările echipei cu planul şi stabiliți motivele pentru orice diferență între ce s-a planificat şi ce s-a realizat;
- ***luați măsurile de îndreptare:*** dacă e necesar, luați măsuri pentru a aduce proiectul în concordanță cu planurile sau, dacă astfel nu e posibil, schimbați planurile pentru a reflecta noile schimbări;
- ***păstrați oamenii informați:*** împărtăşiți informațiile cu audiența selectată în legătură cu realizările, problemele şi planurile de viitor.

Chiar dacă alegeți să monitorizați activitățile selectate zilnic, nu lăsați să treacă mai mult de o lună fără a stabili totalul realizărilor proiectului. Evaluați realizările proiectului după cele 3 elemente prinse în plan:

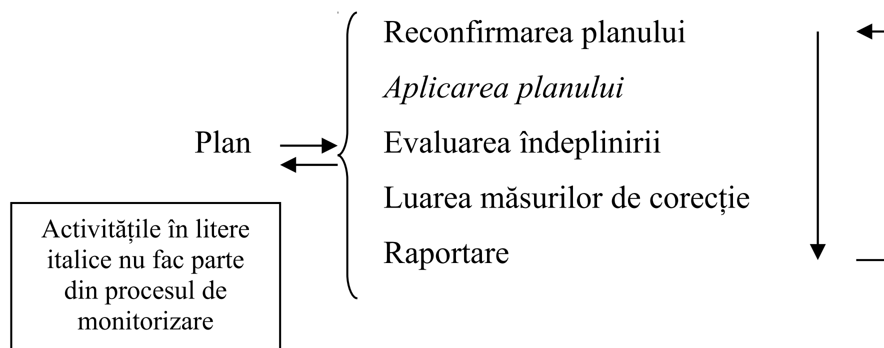
- ***Rezultate**:* produse sau rezultate;
- ***Timp**:* datele la care începe şi se termină activitatea în proiect;
- ***Resurse**:* oameni, fonduri, echipamente, facilități şi informații ce sprijină sau care sunt folosite în proiect.

Figura 9.1 arată natura ciclică a monitorizării în cadrul proiectului. La începutul fiecărei perioade de lucru, reconfirmați următoarele cu membrii echipei:

- activitățile pe care s-au angajat să le îndeplinească;
- datele programate pentru debutul şi finalizarea activităților;
- timpul de muncă estimat pentru a realiza activitatea propusă.

Dacă o persoană reconfirmă angajamentele existente pentru perioada următoare, sunt şanse să se obțină rezultatele dorite la timp şi fără creşteri de buget. Dacă nu, puteți lucra cu persoana respectivă pentru a vedea cum va putea sprijini proiectul.

Figura 9.1 Monitorizarea proiectului pe perioada realizării



La început sunteți jenat să reamintiți obligațiile pe care persoanele le-au avut deoarece simțiți că procedând astfel:

- ***sugerați că nu aveți încredere în persoana respectivă***. În definitiv persoana şi-a luat obligația de a face munca specificată. Nu ar spune dacă nu ar fi capabilă să îndeplinească această obligație?

- ***se măreşte probabilitatea ca persoana să spună că nu se poate ridica la nivelul promisiunilor originale.*** În realitate, ridicarea problemei încurajează persoana să vă spună că nu poate să-şi onoreze obligațiile.

În cele mai multe cazuri, de fapt, nici una din aceste situații nu se dovedesc adevărate. În primul rând, dacă nu ați fi avut încredere în persoana respectivă, nu ați fi discutat cu ea deloc!

În al doilea rând, ridicând problema, nu cresc şansele ca persoana să renunțe la obligații. Dacă persoana nu ar evolua aşa cum vă aşteptați, aflați asta la finalul perioadei de lucru când munca promisă ar fi neterminată. În schimb, ați câştigat o întreagă perioadă de lucru pentru a dezvolta moduri alternative de a vă descurca cu noile limite ale disponibilității persoanei față de proiect.

Membrii echipei de proiect lucrează la activitățile ce le-au fost desemnate pe durata realizării proiectului. De-a lungul acestei perioade ei înregistrează următoarele informații pentru a descrie îndeplinirea proiectului:

- produsele realizate şi trecerea testului de acceptare;
- datele la care s-au realizat reperele;
- datele la care au început sau au fost terminate activitățile;
- numărul de ore lucrate pentru fiecare sarcină;
- resursele folosite în realizarea fiecărei sarcini;
- fondurile cheltuite pentru fiecare sarcină.

La sfârşitul perioadei de lucru, strângeţi aceste informaţii şi comparaţi-le cu cele ale planului de proiect existent. Dacă performanţele actuale sunt în concordanţă cu planul, împărtăşiţi rezultatele activităţilor cu audienţa proiectului şi începeţi procesul din nou pentru noua perioadă de realizări.

Dacă performanţele actuale sunt diferite de cele planificate, luaţi măsuri pentru rezolvarea diferenţelor. Pentru început, vedeţi dacă puteţi face ceva pentru a aduce proiectul pe drumul cel bun. Dacă acest lucru e imposibil, lucraţi cu persoanele din audienţa proiectului pentru a schimba planul aşa încât să conţină măsuri, rezultate, scheme şi bugete acceptabile şi fezabile.

9.2 PREVENIREA DEPĂŞIRII BUGETULUI DE CHELTUIELI

Adesea planuri mărețe eşuează încă de la început când persoane bine intenţionate încep să facă ce consideră că este necesar pentru a ajunge la rezultate. Consumă mai mult timp de muncă decât cel prevăzut (şi decât cel necesar!) considerând că munca suplimentară aduce rezultate mai bune. Cer să muncească unor persoane neincluse în planul original cu credinţa că expertiza acestor persoane va îmbunătăţi calitatea rezultatelor proiectului. Uneori cheltuie mai mult decât bugetul prevăzut cumpărând un articol de calitate superioară sau depăşesc bugetele alocate deoarece nu pot ţine evidenţa asupra a ceea ce s-a cheltuit.

Stabiliţi pentru membrii echipei proceduri ce previn depăşirea bugetelor stabilite fără aprobarea anterioară. De exemplu, dacă persoanele înregistrează numărul de ore pe care le-au petrecut pentru fiecare activitate a proiectului:

- confirmaţi numărul de ore admise la plată pentru fiecare activitate mai înainte de a începe să se lucreze;
- aranjaţi ca sistemul de înregistrare a timpului de muncă să respingă încercările de a înregistra mai mult decât numărul de ore stabilite, în afara situaţiei în care persoana are o aprobare scrisă anterioară;
- aranjaţi ca sistemul de înregistrare a timpului de muncă să respingă orice ore înregistrate pentru proiect de către persoane ce nu sunt autorizate să lucreze la proiect.

Pentru achiziţionarea de echipamente, materiale, furnituri şi servicii:

- confirmaţi ceea ce trebuie achiziţionat şi mai ales limita superioară până la care se poate ridica totalul cheltuielilor;

- aranjați cu departamentul de aprovizionare sau să respingă orice încercare de a depăşi aceste limite fără aprobare scrisă anterioară.

Schimbarea bugetului proiectului poate fi necesară şi de dorit. Cu toate acestea, doriți să luați această decizie fiind conştient de impactul pe care o poate avea asupra altor aspecte ale proiectului.

9.3 STABILIȚI SISTEME INFORMAȚIONALE PENTRU MANAGEMENTUL PROIECTULUI

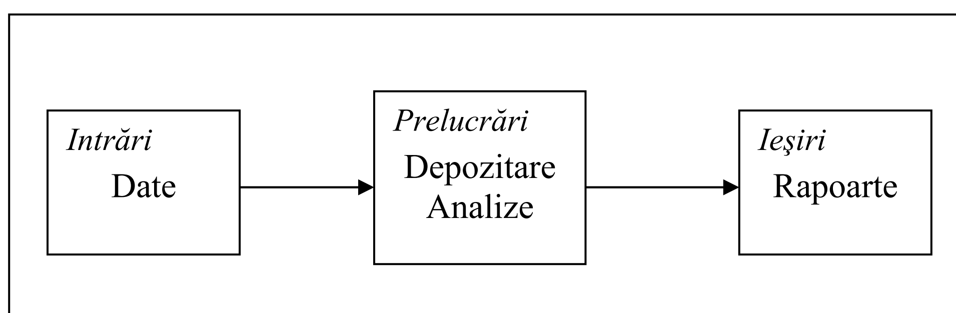
Sistemele informaționale pentru managementul proiectului reprezintă o serie de proceduri, echipamente şi alte resurse pentru colectarea, analizarea, depozitarea şi raportarea informațiilor ce descriu îndeplinirea proiectului. Pentru a sprijini managementul şi pentru a controla proiectul, doriți să strângeți şi să mențineți informații în legătură cu situația activității desfăşurate, orele de muncă şi fondurile cheltuite.

În câteva situații, puteți folosi sistemele existente pentru a urmări, analiza şi raporta despre aceste informații. În alte cazuri, va trebui să planificații, dezvoltați şi să mențineți propriul sistem.

În ambele cazuri, sistemul trebuie să cuprindă următoarele 3 componente, aşa cum ilustrează figura 9.2:

- ***intrări***: date brute colectate pentru a descrie aspectele selectate cu privire la rezultatele proiectului;
- ***prelucrări***: depozitarea şi analizarea datelor culese şi compararea actualelor rezultate cu rezultatele plănuite;
- ***ieşiri***: rapoarte prezentând rezultatele analizelor efectuate.

Figura 10.2: 3 elemente ale gestiunii proiectului privind managementul informațiilor



Alături de definirea informațiilor necesare, specificați cum trebuie adunate informațiile, de către cine, când şi cum vor fi introduse în sistem. Toți aceşti

factori pot influența oportunitatea şi acuratețea informațiilor, şi deci şi evaluarea realizării proiectului.

Multe sisteme de informații se sprijină pe computere, scanere, imprimante şi plotere. În orice caz, un sistem informațional poate consta în procese manuale şi dispozitive fizice de depozitare. Ați putea înregistra activitățile proiectului în agenda voastră şi să păstrați înregistrări ale bugetului de proiect în dosarul de birou. Trebuie încă să monitorizați procedurile pentru strângerea, depozitarea, analizarea şi raportarea informațiilor deoarece ele afectează acuratețea şi oportunitatea obiectivelor proiectului.

9.3.1 Monitorizarea schemei de realizare

Puține organizații au stabilit sisteme unitare de urmărire a realizării proiectului. În locul lor, fiecare echipă trebuie să-şi dezvolte propriul sistem.

Definirea informațiilor ce trebuie strânse

Colectați una sau amândouă din următoarele informații pentru a urmări schema de realizare:

- datele de debut şi final al activităților de la cel mai mic nivel din SDA;
- datele la care este aşteptat fiecare eveniment selecționat.

Vezi capitolul 3 pentru discuții despre SDA şi capitolul 4 pentru definirea activităților şi a evenimentelor.

Atenție dacă folosiți valorile procentuale pentru progresul activităților. Cel mai adesea, această măsură reprezintă presupunere fără să existe o modalitate clară pentru a determina ce procent din activitate a fost finalizat. Spunând că manualul este realizat în proporție de 30% este fără nici o semnificație; nu există nici o modalitate pentru a determina cât din procesul de gândire şi creație a fost parcurs. Sugerând că ați realizat 30% din manual deoarece ați petrecut 30 de ore din cele 100 alocate pentru această sarcină sau deoarece au trecut 3 din 10 zile alocate, este incorect. Primul indicator este o măsură a folosiri timpului de muncă iar al doilea este o măsură a timpului trecut. Nici unul nu arată cât de mult din activitatea efectivă a fost îndeplinită.

Pe de altă parte, dacă desfăşurați o activitate segmentată în părți ce presupun aceiaşi cantitate de efort şi timp, determinați o valoare semnificativă a procentului îndeplinirii. Dacă ați planificat corectarea a 30 de lucrări diferite şi ați corectat 18, activitatea este 60 % îndeplinită.

Analiza calendarului realizărilor

Evaluați situația îndeplinirii proiectului prin compararea datelor planificate pentru debutul şi finalul activităților cu datele realizate, sau datelor la care sunt îndeplinite evenimentele cu datele planificate. Tabelele 9.3, 9.4, 9.5 şi 9.6 prezintă formate ce sprijină comparații ale acestor date. TAbelul 9.3 ilustrează un raport al evenimentelor cheie. Următoarele informații din acest raport provin din plan:

- evenimentul cheie identificat, descrierea acestuia;
- persoana responsabilă pentru a asigura că evenimentul este realizat;
- datele la care evenimentul se presupune că va fi realizat.

Datele din tabel descriu realizările pe perioada acoperită de raport:

- data la care evenimentul este realizat în realitate;
- comentarii relevante în legătură cu evenimentul.

Tabelul 9.3: Raportul evenimentelor cheie

Eveniment	Respon-sabil	Data convenită	Data finalizării	Comentarii
KE 2.1.1. Aprobarea schiței de chestionar	I. Popescu	31.03	31.03	
KE 2.2.2. Chestionar pilot realizat	C. Ionescu	30.04	20.04	
KE 2.2.1. Instrucțiuni imprimate	V. Damian	20.05		

Tabelul 9.4 ilustrează raportul activităților. Încă o dată, marea majoritate a informațiilor din acest raport provin din planul de proiect. Informațiile particulare de la proiect includ: identificarea activității şi descrierea acesteia, persoana responsabilă pentru a asigura că activitatea este desfăşurată şi informațiile referitoare la datele la care activitățile ar trebui să înceapă şi să se termine.

Tabelul 9.4: Raportul activităților

Activitate	Răspunde	Data începerii		Data terminării		Obser-vații
		Plan	Realizat	Plan	Realizat	
2.1.1. Schițarea chestionarului	I. Popescu	15.03	15.03	31.03	31.3	
2.2.2. Realizare chestionar pilot	C. Ionescu	20.04	21.04	30.04	26.04	Cale critică
2.2.1. Imprimare instrucțiuni	V. Damian	6.05	6.05	20.05		

Aceste informații descriu rezultatele obținute în perioada de raportare:

- datele la care începe şi se termină fiecare activitate;
- comentarii relevante în legătură cu activitatea.

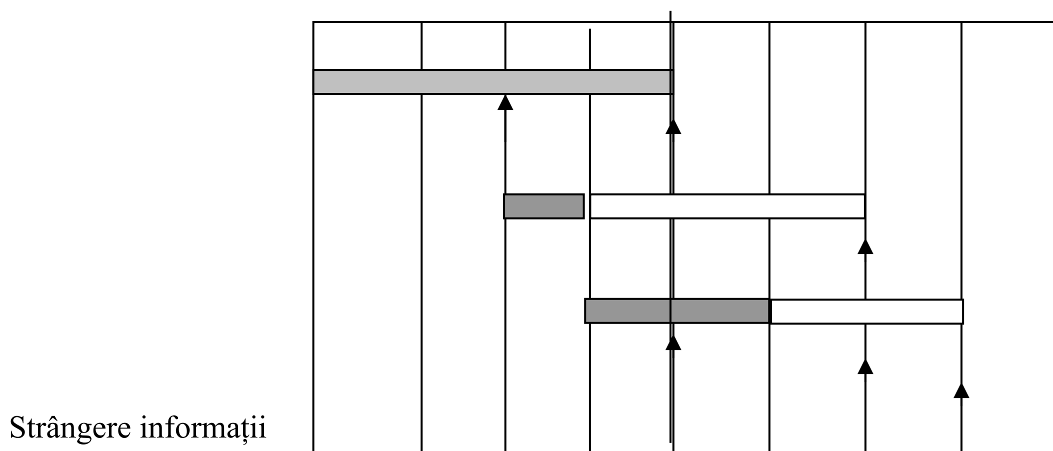
O combinație între activități şi evenimentelor cheie, ca în tabelul 9.5, prezintă informații atât pentru activități cât şi pentru evenimente. Acest raport foloseşte acelaşi format ca şi raportul pentru activități; în orice caz, introduceți evenimentele planificate şi realizările actuale în coloana „Data terminării”.

Tabelul 9.5 Raportul activităților şi raportul evenimentelor cheie.

Activitate	Răspunde	Data începerii		Data terminării		Obser-vații
		Plan	Realizat	Plan	Realizat	
2.1.1. Schițare chestionar	I.	15.03	15.03	31.03	31.3	
2.2.2. Schiță chestionar Aprobată	I. Popescu			31.03	31.03	
2.2.1. Realizare chestionar pilot	C. Ionescu	20.04	21.04	30.04	26.04	Cale critică

Tabelul 9.6 ilustrează un grafic Gantt în construcție. Se haşurează zona potrivită din fiecare bară pentru a reprezenta progresul activității. În exemplul nostru, graficul prezintă îndeplinirea activităților proiectului până la 30 Iunie. După grafic, faza Strângere informații e terminată, faza Sructurării este cu o lună în întârziere iar Redactarea lucrării este cu 1 lună în devans.

Tabelul 9.6: Graficul Gantt de urmărire a activităților proiectului



Strângere informații

Structurare

Redactare lucrare

Mar. Apr. Mai Iun. Iul. Aug. Sep Oct.

Nu oricine citeşte graficul Gantt de urmărire a activităților proiectului în acelaşi fel. S-a intenționat ca graficul să sugereze că sarcina a doua este cu o lună în întârziere. Oamenii au însă interpretări diferite ale raportului: unii înțeleg că sarcina a doua este 25% îndeplinită (doar unul din patru segmente ale sarcinii este haşurat). Se poate interpreta că sarcina a doua a fost terminată pe 30 iunie, deşi nu se justifică această interpretare. Mesajul este că trebuie să vă asigurați că oamenii interpretaeză corect mesajul pe care îl prezentați în grafic.

Strângerea informațiilor referitoare la schema de realizări

Dezvoltați un format şi un proces standard pentru a înregistra realizările; procedând astfel îmbunătățiți acuratețea informațiilor. Se foloseşte în mod frecvent combinația dintre raportul activităților şi raportul evenimentelor cheie.

- La începutul perioadei se tipăresc pentru fiecare membru al echipei rapoarte ce cuprind activitățile şi evenimentele cheie din perioada respectivă;

- membrii echipei sunt rugați să înregistreze în rapoartele lor când încep şi când termină o activitate pe durata de lucru sau când au atins evenimentul cheie şi alte comentarii pe care doresc să le împărtăşească;

- membrii echipei sunt rugați să trimită o copie a raportului până la închiderea primei zi lucrătoare ce urmează sfârşitului perioadei de realizări.

Înregistrarea şi raportarea realizărilor în acest mod are o serie de avantaje:

- formatul comun pentru colectarea şi înregistrarea informațiilor îl face mai uşor de folosit şi duce la economie de timp şi facilitarea citirii;

- înregistrarea realizărilor la data reală creşte corectitudinea datelor;

- schema pentru înregistrarea informațiilor micşorează şansele ca managerul de proiect să surprindă membrii echipei cu solicitări neaşteptate;

- dacă membrii echipei îşi revizuiesc permanent programul propus şi-şi înregistrează realizările, creşte capacitatea lor de a înțelege importanța îndeplinirii promisiunilor făcute şi cresc şansele ca ei să-şi îndeplinească obligațiile asumate.

Reține-ți că scopul monitorizării este să încurajeze oamenii să acționeze conform planului şi nu doar să strângă informații despre cum acționează aceşti oameni. Cu cât sunt mai implicați şi mai conştienți, cu atât este mai probabil ca ei să se încadreze în program. Dacă nu ştiu sau nu le pasă de data țintă, este cu atât mai puțin probabil este ca ei să se încadreze.

Se foloseşte raportul combinat al activităților şi al evenimentelor cheie pentru a reaminti oamenilor obligațiile lor la începutul perioadei de îndeplinire. Când li se dă raportul detaliat al activităților şi obiectivelor pentru perioada

următoare, oamenii sunt rugaţi să verifice informaţiile, să-şi reamintească obligaţiile, să discute şi să rezolve orice problemă pe care o identifică.

Următorii factori sunt importanţi când monitorizaţi o perioadă de lucru:

➢ ***Activitatea este situată pe calea critică?*** Activităţile situate pe calea critică vor întârzia total realizarea proiectului dacă sunt în întârziere. De aceea, luaţi în considerare monitorizarea activităţilor aflate pe o cale critică mai des pentru a identifica problemele potenţiale cât mai curând posibil aşa încât să minimalizaţi impactul acestora asupra duratei proiectului;

➢ ***Activitatea este situată pe o cale apropiată de a fi critică***? Activităţile ce nu se află pe calea critică pot fi întârziate de o serie de alte activităţi înainte ca acea cale să devină critică; întârzieri repetate împing proiectul după data programată. Perioada maximă cu care puteţi întârzia activităţile neaflate pe calea critică este *timpul mort* (vezi capitolul 4). Dacă timpul mort al unei activităţi este foarte scurt, o mică întârziere va face ca acea cale să devină critică. De aceea, monitorizaţi activităţile cu timpi morţi foarte scurţi mai ales pentru a identifica problemele cât mai curând posibil.

➢ ***Este o activitate cu risc mare?*** Dacă simţiţi că activitatea va avea probleme, monitorizaţi-o mai des pentru a identifica problemele imediat ce apar;

➢ ***Aţi întâlnit deja dificultăţi cu această activitate?*** Luaţi în calcul monitorizarea mai frecventă a activităţilor cu care aţi avut deja probleme. Lucrurile se schimbă greu, dacă aţi avut probleme cu o activitate în trecut, mai mult ca sigur veţi avea din nou probleme pe viitor.

Monitorizarea îndeplinirii realizărilor se face cel puţin o dată pe lună. Experienţa a demonstrat că a aştepta mai mult duce la următoarele consecinţe:

- determină lejeritate în concentrare, pierderea interesului faţă de activitatea desfăşurată, cresc şansele ca oamenii să nu fie gata conform programului;
- se consumă mai mult timp pentru rezolvarea problemelor mărunte, poate pune problema amânării sale fără să ne dăm seama şi duce la implicaţii mai mari.

Îmbunătăţiţi acurateţea informaţiilor din schema de realizare

Îmbunătăţiţi acurateţea informaţiilor din schema de realizare astfel:

- ***spuneţi persoanelor de la care aţi cerut informaţii pentru schema de realizare cum intenţionaţi să utilizaţi informaţiile***. Oamenii sunt mai motivaţi să realizeze sarcinile dacă le înţeleg motivele;

- ***puneți la dispoziția persoanelor ce vă oferă informațiile un raport al schemei de realizare.*** Oamenii sunt mai motivați să-şi realizeze sarcinile dacă au beneficii directe din aceasta;
- ***multumiți public persoanelor care dau la timp informații corecte.*** Recunoaşterea modului de comportare confirmă oamenilor că ei sunt la înălțimea aşteptărilor şi indică celorlalți care este comportamentul dezirabil;
- ***definiți în mod clar activitățile şi evenimentele.*** Procedând astfel ajută să înțelegeți unde se situează proiectul, când este atins obiectivul, când este ratat şi când este sau nu îndeplinită activitatea;
- ***nu strângeți mai multe informații decât veți folosi şi folosiți toate informațiile pe care le strângeți.*** Strângeți numai informațiile pe care ştii că le veți folosi pentru a realiza schema de realizare.

Alegeți un vehicul care să sprijine sistemul de monitorizare

Mai mult ca sigur va fi necesar să dezvoltați propriul sistem pentru a monitoriza realizarea proiectului. Puteți folosi fie sistemul manual fie un sistem computerizat. Fiecare au avantaje şi dezavantaje.

Sistemul manual include planuri zilnice, agende personale şi jurnale manuscrise. Dacă folosiți oricare din aceste metode pentru a înregistra activitățile şi realizările, nu vă trebuie calculatoare speciale sau software-uri speciale.

Sistemul manual vine cu următoarele dezavantaje:

- depozitarea informațiilor solicită existența unui spațiu; cu cât sunt mai multe informații cu atât spațiu necesar este mai mare;

- compararea şi analizarea datelor în mod manual poate să consume mult timp şi sunt şanse mari de a se strecura unele erori;

- pregătirea rapoartelor de mână este un factor consumator de timp.

Alternativa este că ați putea folosi următoarele tipuri de software care pot fi disponibile pe calculatoarele personalului organizației:

- bază de date (ca Microsoft Acces de exemplu);
- foaia de calcul (ca Microsoft Excel);
- un procesor de text (ca Microsoft Word);
- un program specializat în gestiunea proiectelor (Microsoft Project).

Foarte multe companii de software oferă pachete de programe din aceste categorii. Se estimează însă că mai bine de 80% dintre companii au ales

programele Microsoft ca programe standard pentru monitorizarea şi gestiunea proiectului deoarece sunt foarte larg folosite.

9.3.2 Monitorizarea volumului de muncă

Monitorizarea volumului de muncă cere colectarea datelor despre numărul de ore de muncă consumate pentru fiecare activitate de la cel mai mic nivel din SDA. Revedeţi capitolul 3 pentru detalii privind SDA.

Analiza consumurilor de ore muncă

Figura 9.7 ilustrează raportul de muncă făcut de fiecare membru al echipei pentru fiecare activitate din proiect. Următoarele date din acest raport se regăsesc în planul proiectului:

- codul activităţii şi descrierea ei;
- numărul total de ore alocate membrilor echipei pentru fiecare activitate;
- numărul de ore alocate pentru fiecare membru al echipei pe activitate şi pentru fiecare săptămână.

Următoarele informaţii sunt obţinute din datele colectate în perioada acoperită de raport:

- numărul real de ore efectuate de membrii echipei pe fiecare activitate;
- numărul total de ore rămase pentru membrii echipei pe fiecare activitate;
- Diferenţa dintre numărul total de ore planificate şi cele efectuate de fiecare membru pentru fiecare activitate.

Tabelul 10.7 Raportul de muncă

Cod SDA	**Descri-ere**	**Angajat**		**Efortul depus (ore muncă)**				
				Total	**Săpt 1**	**Săpt 2**	**Săpt 3**	**Săpt 4**
2.1.1.	Schiţa chestio-narului	Popescu I.	**Plan**	110	20	40	20	30
			Consum	70	10	30	5	25
			Diferenţă	40	10	10	15	5
		Ionescu C.	**Plan**	55	0	20	20	15
			Consum	0	0	25	10	15
			Diferenţă	5	0	- 5	+10	0

Când contabilizaţi consumurile efective de timp de muncă, nu vă aşteptaţi ca acestea să fie întotdeauna în concordanţă cu cele planificate. În mod normal, variaţii de 10% în plus sau în minus faţă de duratele planificate sunt normale.

Strângerea informaţiilor referitoare la consumurile de muncă

A pune oamenii să completeze fişe de timp este calea cea mai eficientă pentru a strânge informații cu consumurile cu forța de muncă. Tabelul 9.8 ilustrează o foaie tipică de pontaj care cuprinde următoarele informații:

- numărul de ore de lucru pentru fiecare activitate de-a lungul zilei;
- semnătura certificând corectitudinea înregistrării timpului de muncă;
- semnătura de aprobare a supervizorului pentru verificarea înregistrării corecte a timpului plătit.

În cele mai multe cazuri, monitorizarea timpului de lucru cu precizie de jumătate de oră este suficientă.

Tabelul 9.8 Program săptămânal de lucru

Nume angajat: Semnătura manager				De la La			Nume Supervizor Semnătura			
Activități			L	M	M	J	V	S	D	Total
Nr Proiect	Cod SDA	Des-criere	3.05	4.05	5.05	6.05	7.05	8.05	9.05	
Total ore										

Din păcate a ține jurnalul consumă mult mai mult timp decât completarea tabelului cu Programul săptămânal de lucru. În mod normal nu este nevoie să se înregistreze ora exactă din zi când se întocmesc rapoartele de muncă în cadrul proiectului ci doar timpul total consumat pentru întocmirea acestor rapoarte.

Îmbunătățirea acurateții înregistrării timpului de lucru

Pentru creşterea acurateții înregistrării timpului de lucru este bine să:

- ***Asigurați-vă că persoanele implicate înțeleg necesitatea existenței sistemului de înregistrare a timpului de lucru (de a ajuta la compararea îndeplinirilor cu ceea ce s-a planificat şi de a determina care dintre aspectele planului trebuie schimbate)***. Când oamenii sunt întrebați în detaliu despre numărul de ore acordate diverselor probleme, se va crea un sentiment de teamă că vor fi criticați sau că nu muncesc la proiect tot atât cât muncesc pentru alte îndatoriri. Dacă oamenii cred că acestea sunt motivele, ei vor dezinforma în momentul în care vor face un raport şi nu se va obține rezultatul dorit.

- ***Încurajați oamenii să înregistreze cu exactitate numărul de ore de muncă dintr-o perioadă şi nu numărul total de ore pe o săptămână care este 40.***

Dacă oamenii înregistrează 40 de ore pe săptămână şi muncesc ore suplimentare, aceste ore vor fi omise ceea ce va conduce la erori în sistemul de înregistrare.

- ***Includeți în sistemul de monitorizare şi subcapitole care vor cuprinde timpii care nu țin de munca la proiect ca de exemplu „timpi nealocați" sau „timpi administrativi" etc***. Aceste rubrici sunt necesare pentru ca oamenii să înregistreze exact ceea ce fac în timpul perioadei monitorizate şi este nevoie de aceste subcapitole pentru a calcula eventualii timpi morți, neproductivi.

- ***Încurajați membrii echipei să-şi facă propriul sistem de monitorizare***. Datele astfel obținute vor fi cât mai aproape de realitate deoarece subiectul ştie cel mai bine ce a făcut şi cât timp a făcut.

- ***Colectați rapoartele săptămânal dacă e posibil, sau cel mult o dată la două săptămâni***; subiecții nu îşi vor reaminti cu exactitate ce au făcut în ziua respectivă dacă trece mai mult timp.

Nu cereți persoanelor implicate în proiect să predea rapoartele înainte de finalul perioadei de raportat. Se cere uneori completarea rapoartelor joi pentru săptămâna care se termină vineri. Se reduce acuratețea înregistrărilor pentru că este imposibil să ştii cu exactitate ce vei face mâine dar cel mai important este faptul că se sugerează oamenilor că pot furniza date mai puțin exacte pentru vineri şi deci inclusiv pentru celelalte zile acuratețea nu este atât de importantă.

Alegerea modalității de monitorizare a timpului de muncă

Mai întâi verificați dacă organizația dispune de un sistem de înregistrare al timpului, dacă poate înregistra date de care aveți nevoie şi dacă datele înregistrate sunt clare. Când evaluați sistemul de monitorizare a timpului de muncă, urmăriți:

- Sistemele de înregistrare a timpului de muncă identifică părți ale remunerației unei persoane datorate muncii obişnuite, concediului de odihnă, concediului medical. Corespund acestea date nevoilor voastre?

- Oamenii sunt nemulțumiți de înregistrarea orelor petrecute în diferite sarcini pentru că nu sunt siguri cum vor fi folosite informațiile obținute de la ei.

- Rapoartele standard ale acestor sisteme pot să nu prezinte informațiile structurate aşa cum vă sunt necesare pentru înregistrarea timpului de muncă.

Dacă decideți să vă creați un sistem personal de monitorizare, puteți crea unul manual sau unul computerizat. Sistemele manuale implică notarea în jurnalul zilnic a orelor petrecute la diferite activități. Nu numai că datele pot fi adesea incomplete şi discutabile ca acuratețe, dar puteți avea de asemenea dificultăți în

punerea lor în ordine pentru a pregăti un raport complet. Vă puteți baza pe un sistem de baze de date cu următorul pachet software:

- programe de gestiune a proiectului ca Microsoft Project;
- baze de date ca Microsoft Access;
- programe de calcul tabelar ca Microsoft Excel.

9.3.3 Monitorizarea cheltuielilor

Monitorizați cheltuielile financiare ale proiectului pentru a verifica dacă sunt în concordanță cu planul proiectului iar dacă nu corespund, pentru a le corecta. Puteți gândi că determinând fondurile utilizate, veți găsi suma fondurilor necesare în continuare citind balanța proiectului. Totuşi, planificarea fondurilor pentru proiecte presupune parcurgerea mai multor etape. La fiecare etapă, aveți o viziune mai bună asupra rezultatelor şi a costurilor acestora.

Procesul ce duce la plata bunurilor şi serviciilor primite, include:

1. faceți o estimare inițială grosieră a costului per produs sau serviciu fără a fi contactați furnizorii.

2. faceți o cerere de ofertă în scris care să conțină toate aprobările necesare către departamentul de aprovizionare.

3. departamentul de achiziții va înainta cererea de ofertă la mai mulți furnizori. Această cerere de ofertă formală va include un preț estimativ pe care organizația e pregătită să-l plătească pentru produs precum şi taxele asociate acestui preț şi costurile de transport.

4. furnizorul ales va fi de acord să livreze articolul respectiv şi va reconfirma prețul incluzând taxele şi costurile de transport. Dispoziția de cumpărare semnată de către departamentul de achiziții şi furnizor constituie un contract ferm pentru achiziția respectivului articol.

5. articolul comandat va fi primit şi se va confirma faptul că el corespunde descrierii şi că este în bună stare de funcționare.

6. veți primi factura de la furnizor care va include prețul final al articolului având incluse eventualele discounturi, taxele asociate prețului precum şi costurile legate de transport şi manipulare.

7. plătiți factura pentru articol.

Parcurgând etapele de la 1 la 7 în ordine îmbunătățiți controlul asupra sistemului de achiziții şi se elimină eventualele erori; de asemenea durata dintre momentul când s-a făcut cererea de ofertă şi livrarea produsului se va scurta.

Punctele de la 1 la 7 descriu fiecare pas de urmat în procesul de achiziție al unui articol. În funcție de mărimea achiziției, de mărimea organizației şi de strictețea sistemului de monitorizare a achizițiilor organizației, aceşti paşi vor fi respectați sau nu cu strictețe pentru fiecare achiziție.

Exemplu: să presupunem că la începutul proiectului s-a identificat prin plan achiziționarea unui computer. Bazat pe experiența anterioară, s-a alocat de la buget suma de 3000 lei pentru computer. Imediat ce începe proiectul, se scrie o cerere de ofertă şi se transmite la departamentul de achiziții.

În această cerere de ofertă se scriu caracteristicile computerului şi prețul estimat de 3000 lei. Din acest moment vor fi cu 3000 lei mai puțin la buget deoarece s-au alocat pentru computer. După ce a primit cererea de ofertă, departamentul de achiziții face un studiu de piață la furnizori, selectează unul, emite un ordin de cumpărare în valoare de 2600 lei (costul computerului, taxele asociate şi cheltuielile de transport).

Acum, departamentul de achiziții a confirmat că există un furnizor ce poate îndeplini cererea de ofertă şi a actualizat cu acuratețe costul total al computerului. Ca urmare va exista mai multă încredere că se va primi acest computer şi aveți evidența exactă a costului său.

Furnizorul semnează ordinul de achiziție, ceea ce confirmă faptul că intenționează să livreze computerul şi specifică costul său total.

După ce se face recepția computerului şi se verifică conformitatea sa, se vor elimina toate dubiile despre livrare. În momentul în care se primeşte factura pentru computer se ştie exact costul său. Totuşi este posibil ca acest computer să nu funcționeze conform standardelor sau să includă costuri ascunse de exploatare dar această posibilitate este foarte scăzută.

Monitorizarea atentă a unui proiect necesită a imagine exactă asupra sumelor disponibile în fiecare stadiu din proiect. Pentru aceasta, doriți să monitorizați procesul de aprovizionare, cererile de ofertă, ordinele de cumpărare, contractele ferme, conturile din care se efectuează plățile şi totalul cheltuielilor.

Analiza cheltuielilor

Evaluați cheltuielile cu personalul în cadrul proiectului comparând cheltuielile de personal planificate cu cele realizate. Tabelul 9.9 arată un raport de cost tipic pentru cheltuielile de personal defalcate pe activități individuale la cel mai mic nivel; acestea pot fi însumate pentru a da sumele totale pe activități

pentru perioada curentă şi pentru perioada de la începutul proiectului până acum. Informațiile care apar în raport se iau din planul proiectului:

- codul activității şi descrierea ei;
- sumele totale alocate pe perioada de îndeplinire pe fiecare activitate;
- sumele cumulate prevăzute până la data curentă pe fiecare activitate;
- bugetul total pe fiecare activitate.

Sumele realizate ale perioadei rezultă din datele perioadei de studiu acoperită de raport. Pentru că nu s-a dat nici o definiție, „realizat" în această schemă poate însemna valoarea cererii de ofertă, ordinelor de cumpărare, angajamentele, conturilor din care se face plata şi / sau cheltuielilor.

Tabelul 9.9 Raportul de cost (mii lei)

Codul SDA	Activitate	Perioada de îndeplinit		Cumulat până la zi		Buget total
		Plan	Realizat	Plan	Realizat	
	Total	1000	880	2470	2210	3540
1.0	Multiplicat chestionare	4.000	3.700	8.300	7.800	10.400
1.1	Organizare grupuri țintă	2.000	1.800	7.600	7.100	9.000
1.2	Condus ancheta	1.000	800	3.000	2.400	3.000
1.3	Analiza chestionarelor	2.500	2.200	5.000	4.500	10.000
1.4	Pregătirea raportului	500	300	800	500	3.000

Colectarea datelor privind cheltuielile şi îmbunătățirea acurateții lor

De obicei se obțin date privind cheltuielile din ordinele de cumpărare, ordinele de plată, facturile vânzătorilor şi cecurile scrise. În mod normal vizați toate ofertele pentru că trebuie să le aprobații. Departamentul de achiziții pregăteşte ordinele de plată, ca să vă trimită copiile lor. Facturile furnizorilor sunt trimise de obicei direct la departamentul financiar, iar persoanele abilitate din acest departament plătesc cecurile. Vă sunt trimise copii şi le verificați sau cereți rapoarte la toate cecurile emise pentru proiect dacă departamentul financiar înregistrează cheltuielile pe proiecte.

Parcurgeți următorii paşi pentru a mări acuratețea datelor privind cheltuielile proiectului:

- verificați deducerea ordinelor de cumpărare din total după ce a fost primită factura (sau cecul a fost scris) pentru a evita înregistrarea dublă a cheltuielilor;

- asigurați-vă că ați inclus codul corect din Structura de divizarea a activităților pentru fiecare cerere de ofertă;
- verificați dacă ordinele de cumpărare includ codurile corecte din Structura de divizarea a activităților;
- ştergeţi periodic din listă ordinele de cumpărare care au fost anulate sau la care s-a renunțat.

Monitorizarea consumurilor

Verificați posibilitățile sistemului contabil de urmărire a consumurilor. Cele mai multe unități au un sistem contabil care ține evidența consumurilor iar adesea acest sistem ține şi evidența sumelor plătite. Din păcate majoritatea sistemelor contabile clasifică cheltuielile prin unități de cost şi mai rar pe proiecte sau pe activitățile din cadrul proiectului.

Trebuie să dezvoltați propriul sistem contabil pentru a urmări cheltuielile dintr-un proiect flosind un soft adecvat nevoilor.

Chiar dacă sistemul contabil al organizației poate clasifica cheltuielile pe activitățile proiectului, aveți în vedere sistemul contabil propriu chiar şi pentru a urmării ordinele de cumpărare. Aveți în vedere utilizarea unui program de tip tabelar sau baze de date pentru implementarea sistemului de urmărire.

9.4 PUNEȚI TOTUL ÎMPREUNĂ

Întocmiți proceduri comune pentru colectarea şi transmiterea informațiilor pentru analiza muncii şi a rezultatelor şi respectați aceste proceduri.

1. La începutul unei perioade de lucru reconfirmați membrilor echipei activitățile pe care le aşteptați să le îndeplinească, datele de început şi de sfârşit agreate, datele la care au convenit să atingă evenimentele cheie şi cantitatea de muncă necesară pentru a-şi îndeplini activitățile. Dacă unul din membrii echipei nu este de acord, lucrați cu el pentru a modifica planul existent.

2. Pe durata perioadei de lucru cereți-le să înregistreze următoarele date:
- datele la care încep şi se termină activitățile şi la care sunt îndeplinite evenimentele;
- numărul de ore pe care le petrec în activitățile proiectului;
- cererile de ofertă care se emit şi odinele de cumpărare care se transmit.

3. La intervale stabilite pe durata perioadei sau la sfârşitul ei, membrii echipei proiectului transmit următoarele rapoarte de activitate care vor cuprinde:

- datele îndeplinirii activității;
- numărul de ore de muncă înregistrate;
- informații despre cererile de ofertă şi ordinele de cumpărare.

4. La sfârşitul perioadei de îndeplinire va trebui:

- să confirmați că toate testele de acceptare, reviziile şi alte evaluări ale activității au fost trecute cu succes;
- să actualizați sistemul de urmărire cu datele de îndeplinire şi consumul de resurse;
- să faceți un raport comparativ între planul inițial şi starea exactă a proiectului relativ la nivelele de îndeplinire ale activităților acestuia;
- să identificați diferențele dintre nivelele planificate şi cele realizate şi să determinați motivele pentru care au apărut diferențe;
- să formulați planuri de măsuri pentru atenuarea efectelor negative dacă au apărut la punctul de mai sus;
- să obțineți toate aprobările necesare pentru a face modificări la planul inițial folosind planul de măsuri de mai sus;
- să puneți în aplicare planul de măsuri pentru corectarea disfuncționalităților;
- să faceți un raport ultim despre realizări, probleme şi măsuri de corecție şi rezultatele măsurilor de corecție.

5. La începutul următoarei perioade de monitorizare a realizărilor, reluați ciclul.

O linie directoare este versiunea curentă a planului proiectului pe care o folosiți pentru a ghida realizarea şi cu care se compară nivelul curent de realizare. O nouă linie directoare înseamnă adoptarea unui nou plan derealizare şi pentru a servi ca termen de comparație pentru evaluările viitoare ale realizărilor.

Dacă decideți revizuirea planului şi adoptarea unei noi linii directoare:

- consultați cei mai importanți factori de decizie din cadrul proiectului şi cereți-le aprobarea şi sprijinul pentru adoptarea schimbării;
- asigurați comunicarea deciziei de schimbare celor implicați în proiect;
- păstrați o copie a planului original şi a tuturor modificărilor ulterioare pentru a veni în sprijinul raportului de activitate de la finalul proiectului.

O nouă linie directoare este soluția extremă când lucrurile nu decurg conform planului inițial. Epuizați toate metodele şi strategiile pentru ca activitatea să se desfăşoare conform planului înainte de a proceda la schimbarea planului.

Monitorizarea îndeplinirilor proiectului identifică efectele nu problemele. Când identificați un efect investigați situația pentru a determina natura problemelor, a cauzelor care le determină şi modalitățile de rezolvare.

Nu se poate obține o imagine precisă asupra proiectului monitorizând doar unele aspecte. Trebuie să luați în considerare realizare sub cele trei dimensiuni concomitent pentru a determina motivele neconcordanțelor care apar.

Să presupunem că un membru al echipei proiectului munceşte doar jumătate din timpul alocat prin plan la începutul lunii. Este aceasta o problemă de planificare? Nu puteți spune DA sau NU. Dacă a îndeplinit toate obiectivele planificate răspunsul este „nu". Dacă un obiectiv nu a fost atins, atunci există o problemă şi veți reanaliza alocarea resurselor şi programarea realizărilor.

Presupunând că toate evenimentele au fost atinse, tot nu puteți spune dacă au existat probleme sau nu până nu confirmați calitatea produselor realizate şi corespondența cu standardele respective.

10.4.1 Posibile cauze de întârziere şi variație

Activitățile pot întârzia față de program pentru că:

- oamenii petrec mai puțin timp muncind decât a fost programat;
- activitatea presupune mai mult efort decât s-a planificat inițial;
- oamenii extind scopul activității;
- sunt cerute lucrări inițial neidentificate pentru a îndeplini activitatea;
- persoanele implicate direct au mai puțină experiență decât ați anticipat;
- persoanele implicate nu au înregistrat corect programul realizărilor.

Din următoarele situații, poate rezulta că persoanele petrec mai mult sau mai puțin timp decât planificat:

- persoana care efectuează activitatea (lucrarea) este mai mult sau mai puțin productivă decât ați planificat când ați conceput planul;
- ați alocat timp insuficient pentru a vă familiariza cu activitatea înainte să începeți să lucrați la ea;
- persoana este mai mult sau mai puțin eficientă decât ați preconizat;
- activitatea cere mai multă sau mai puțină muncă decât ați anticipat;
- persoanele îşi împart timpul incorect;

Pot să apară cheltuielile mai mari sau mai mici pentru a vă susține activitățile din proiect, pentru că:

- facturile pentru bunuri sau servicii au fost primite cu întârziere;
- ați plătit în avans anumite articole pentru a primii reduceri speciale;
- nu ați avut nevoie de bunuri sau servicii incluse în plan;
- ați avut nevoie de bunuri sau servicii neinclus în plan;
- cheltuielile au fost greşit alocate.

10.4.2 Identificarea acțiunilor colective posibile

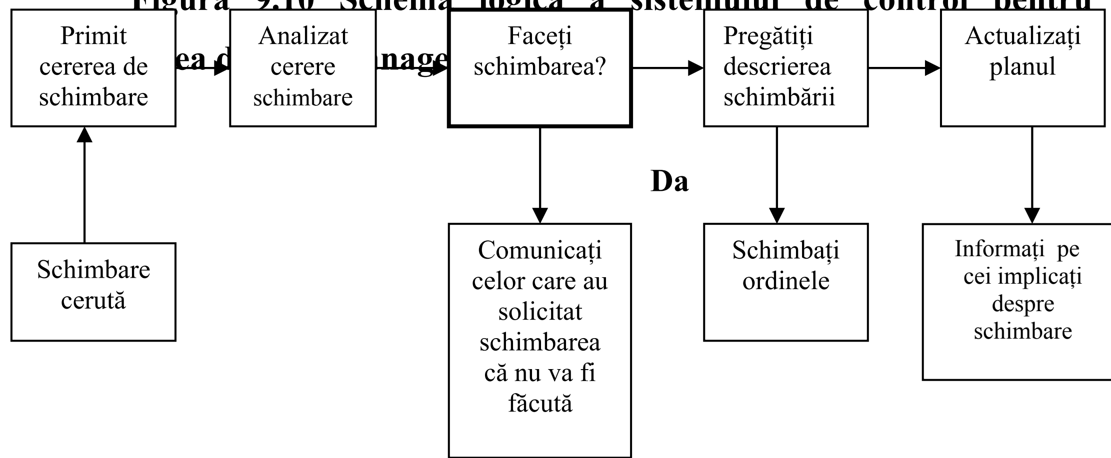
Dacă realizarea proiectului diferă de nivelul planificat, procedați astfel:

- ***dacă neconcordanța rezultă de la o dificultate singulară, urmați etapele din planul inițial.*** Să presupunem că ați planificat să petreceți 24 de ore pentru a cumpăra o piesă de echipament programând să vizitați trei magazine înainte să găsiți echipamentul. Ați găsit exact ce căutați la prețul dorit chiar în primul magazin. Nu schimbați planul, pentru că veți economisi timp folositor în alte activități.
- ***dacă neconcordanța sugerează o situație care va conduce la alte neconcordanțe în viitor, aveți în vedere modificarea planului***. Să presupunem că v-ați terminat munca cu jumătate din efortul alocat pentru că sunteți mult mai experimentat decât s-a presupus. Dacă experiența vă face să fiți mai eficient pentru sarcinile viitoare, revizuiți planul pentru a reduce efortul în aceste sarcini.

9.5 MANAGEMENTUL SCHIMBĂRILOR

Oricât de atent planificați, pot interveni evenimente neprevăzute pe durata punerii în practică a proiectului. Este posibil să fie nevoie ca activitatea să fie accelerată, clienții să-şi schimbe opțiunile sau tehnologia să evolueze foarte rapid. Când se întâmplă astfel aşa, managerul de proiect este obligat să modifice planul pentru a-l compatibiliza cu schimbările intervenite.

Figura 9.10 Schema logică a sistemului de control pentru ... ea d... nage...



Nu

Chiar dacă schimbarea este necesară şi de dorit, ea implică un preț care trebuie plătit. Mai mult, oamenii implicați în proiect pot avea opinii diferite privind importanța modificărilor necesare şi modul de punere în practică.

În marile proiecte, există proceduri standard care implementează sistemele de control pentru schimbarea deciziilor manageriale. Un astfel de sistem este prezentat mai în schema logică din figura 9.10.

- Când primiți o cerere pentru a modifica planul, prima dată clarificați ce trebuie făcut. Dacă este posibil, cererea de schimbare trebuie să fie însoțită de un raport detaliat, în scris, despre cauzele sau factorii care impun schimbarea de plan.
- Determinați impactul schimbării asupra tuturor aspectelor din plan. În paralel, întrebați-vă ce se întâmplă dacă nu se efectuează schimbarea.
- Decideți dacă se va efectua sau nu schimbarea. Dacă această schimbare îi va afecta şi pe alții trebuie să-i implicați şi pe ei în luarea deciziei.
- Dacă decideți să nu se efectueze schimbarea, informați partea care a cerut schimbarea şi explicați-i de ce.
- Dacă decideți să se efectueze schimbarea, pregătiți instrucțiuni scrise urmând paşii ceruți pentru a implementa schimbarea. În cadrul sistemului de control pentru schimbarea deciziei manageriale, toate aspectele legate de schimbarea deciziei vor fi detaliate în scris şi în ordinea din schema de măsuri.
- Reactualizați planul încât să cuprindă toate schimbările în ceea ce priveşte programul de derulare, rezultatele ce vor fi produse şi realocarea fondurilor bugetare ca o consecință a acestui fapt;
- Informați toți membrii echipei despre schimbările făcute şi despre impactul lor asupra proiectului.

Utilizați următoarele reguli generale pentru ca aceste schimbări să fie uşor incorporate în activitatea echipei:

- ***nu folosiți schimbarea ca o scuză pentru o planificare incorectă***. Încercați întotdeauna să planificați cât mai corect şi cât mai precis planul proiectului. Acest comportament va economisi timp şi bani în viitor;
- ***amintiți-vă întotdeauna că orice schimbare implică un cost.*** Nu ignorați costul şi dacă este posibil determinați costul cu exactitate, înainte de a efectua schimbarea astfel încât să poată fi minimizat;
- ***evaluați efectul schimbării asupra tuturor aspectelor proiectului***. Țineți seama de faptul că o schimbare are impact pe toată durata proiectului.

Extinderea pas cu pas a proiectului este o lărgire graduală a activităților proiectului fără ca să se cunoască şi să se accepte formal impactul şi costurile asociate acestor schimbări. Extinderea poate interveni din diverse motive:

- lipsa de claritate şi specificitate în definirea scopului proiectului, obiectivelor sale precum şi a activităților care trebuiesc îndeplinite;
- acceptarea „micilor schimbări” în plan fără analiză prealabilă şi aprobare;
- s-a permis oamenilor care nu au legătură cu munca asociată intervenției schimbărilor să decidă când şi cum să facă schimbările;
- sentimentul că unui client nu trebuie să-i spui niciodată „nu”;
- orgoliului personal care vă încurajează să credeți că puteți face orice;

Controlați procesul de extindere pas cu pas procedând astfel:

- identificați toate obiectivele proiectului inclusiv cele parțiale şi treceți-le în plan. Descrieți-le în cele mai mici detalii, inclusiv obiectivele parțiale;
- analizați impactul schimbărilor cerute asupra produselor, duratei şi resurselor proiectului;
- efectuați schimbările numai după consultarea celor afectați de schimbări şi a căror muncă are legătură cu schimbările ce se doresc a fi efectuate;
- dezvoltați relații de încredere reciprocă şi comunicare mutuală cu clienții astfel încât să fie mult mai receptivi când vor apărea probleme care au legătură cu schimbările cerute.

Rezumat

Este o realitate tristă că proiectele născute în mijlocul unor mari speranțe şi aşteptări mor cel mai adesea din cauza frustrărilor şi dezamăgirilor. Planurile

proiectului reprezintă viziunea a ceea ce credeți că va funcționa; totuşi această viziune nu se îndeplineşte automat şi nu poate prezice viitorul cu certitudine.

Proiectele de succes solicită preocupare continuă şi management pentru a vă asigura că planurile sunt urmate corect, când sunt îndeplinite şi că ele conduc la rezultatele anticipate. Când se întâmplă ceva neaşteptat, trebuie să reacționați prompt pentru ca să mențineți proiectul pe pistă şi să vă redirecționați eforturile aşa cum este necesar.

Întrebări

1. Ce este un sistem de informații în gestiunea proiectelor?
2. Ce este un raport al evenimentelor cheie?
3. Ce este raportul activităților?
4. Cum se întocmeşte un grafic Gantt de urmărire a activităților?
5. Cum puteți îmbunătăți acuratețea informațiilor înregistrate în timpul monitorizării?
6. Ce este raportul de muncă?
7. Cum se monitorizează consumurile de muncă?
8. Cum se monitorizează cheltuielile?
9. Cum identificați posibilele cauze ale variațiilor?
10. Cum identificați posibilele acțiuni corective?
11. Care este sistemul de adoptare a deciziilor de schimbare?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Braşov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000

CAPITOLUL 10
RISCURILE ŞI INCERTITUDINILE

Obiective:

- Clarificarea diferenţei dintre factori de risc şi risc propriu zis;
- Identificarea factorilor de risc posibili;
- Evaluarea impactului riscurilor asupra proiectului;
- Selectarea unei strategii pentru managementul riscurilor în proiect;
- Pregătirea planului de management al riscurilor.

Conținut

Cuvinte cheie: risc, managementul riscurilor, consecințe, evaluarea impactului, probabilitatea de intervenție a riscului

10.1 RISCURI ŞI MANAGEMENTUL RISCURILOR

Riscul este posibilitatea de a nu obţine un produs, de a nu vă încadra în program sau în disponibilul de resurse pentru că s-a întâmplat ceva neaşteptat sau pentru că ceva planificat nu a avut loc. Fiind imposibil să prevedem viitorul cu certitudine, toate proiectele au un oarecare grad de risc. Riscurile proiectului sunt cu atât mai mari cu cât:

- proiectul durează mai mult;
- se scurge mai mult timp între momentul în care aţi pregătit planul proiectului şi momentul când începeţi lucrul la proiect;
- aveţi mai puţină experienţă în proiecte similare în trecut, dumneavoastră, membrii echipei sau organizaţia;
- nu aţi folosit niciodată tehnologia sau abordarea pe care le veţi folosi.

Managementul riscurilor este procesul de identificare a riscurilor posibile, evaluarea impactului lor asupra proiectului, dezvoltarea şi implementarea unui plan de minimizare a efectelor negative. Managementul riscurilor nu elimină riscurile ci oferă cea mai bună şansă să îndepliniţi cu succes proiectul în ciuda incertitudinilor ce intervin dintr-un mediu în schimbare.

Atenţie! Aceste strategii de management al riscurilor nu dau rezultate:

- ***Abordarea struţului*** – a ignora sau a pretinde că nu există riscuri;
- ***Abordarea cucernicului*** – a se uita la cer solicitând să rezolve toate problemele sau să provoace dispariţia lor;
- ***Dezminţire*** – a recunoaşte că anumite situaţii pot provoca probleme proiectului dar nu acceptăm că aceste situaţii pot interveni.

Luaţi în considerare impactul riscurilor asupra şanselor ca proiectul să se încheie cu succes atunci când:

- decideţi dacă se realizează proiectul;
- dezvoltaţi obiectivele, strategiile proiectului, programul de derulare, repartizaţi sarcinile şi responsabilităţile, evaluaţi resursele necesare;
- monitorizaţi îndeplinirea activităţilor şi răspundeţi problemelor ivite;
- aveţi în vedere schimbări în cadrul proiectului după debutul lui.

Controlaţi riscurile şi evaluaţi impactul negativ asupra proiectului astfel:

- ***identificaţi riscurile*** – determinaţi care aspecte ale planului sau ale mediului proiectului se pot schimba;

- ***evaluați impactul potențial asupra proiectului*** – evaluați ce se poate întâmpla dacă lucrurile nu evoluează aşa cum ați prevăzut;
- ***dezvoltați planuri pentru a diminua impactul riscurilor*** – decideți cum protejați proiectul de consecințele negative ale riscurilor;
- ***monitorizați statutul riscurilor proiectului pe durata îndeplinirii acestuia*** – determinați dacă riscurile existente continuă să se mențină ca riscuri, dacă s-a schimbat probabilitatea de intervenție şi ce alte riscuri pot interveni;
- ***țineți-i la curent pe ceilalți*** – explicați persoanelor cheie din audiență statutul şi impactul potențial al riscurilor proiectului de la primii paşi în cadrul proiectului până la îndeplinirea activităților acestuia.

10.2 IDENTIFICAREA RISCURILOR

Descoperiți riscurile potențiale la care se expune proiectul prin:
- identificarea condițiilor sau situațiilor care pot duce la riscuri;
- determinarea riscurilor specifice asociate cu aceste condiții sau situații.

10.2.1 Recunoaşterea factorilor de risc

Factor de risc este o situație care poate conduce spre unul sau mai multe riscuri pentru proiect. Factorul de risc nu împiedică obținerea rezultatului, încadrarea în program sau în resurse ci creşte şansele să se întâmple.

Faptul că nu ați mai realizat proiecte similare cu cel actual este un posibil factor de risc. Pentru că nu aveți experiență directă, puteți omite anumite activități obligatorii sau puteți subestima timpul sau resursele necesare pentru anumite activități. Dar faptul că nu aveți experiență directă nu înseamnă neapărat că vor interveni aceste probleme ci doar cresc şansele ca ele să se întâmple.

Identificați factorii de risc posibili revizuind materialele scrise şi chestionând oamenii care cunosc aceşti factori sau au fost implicați în dezvoltarea proiectului. În special luați în considerare:
- cum au fost conduse diferitele faze ale proiectului;
- informația produsă în fiecare fază.

Tabelul 10.1 Posibilii factori de risc ce pot interveni în evoluția proiectului

Faza proiectului	Factori de risc posibili
Toate	Timp insuficient dedicat uneia sau mai multor faze; Nu au fost notate informațiile cheie; Ați trecut la faza următoare fără să îndepliniți una sau mai multe faze precedente.
Concepere	Planurile şi informațiile de fond nu au fost înregistrate în scris; Nu a fost făcută o analiză cost-beneficiu; Nu a fost făcut un studiu de fezabilitate; Nu ştiți persoana care a venit cu ideea îndeplinirii proiectului.
Planificare	Cei care planifică nu au mai îndeplinit proiecte similare în trecut; Nu s-a notat planul proiectului; S-au omis părți din planul proiectului; Unele sau toate aspectele prinse în planul proiectului nu au fost aprobate de persoanele cheie din audiență.
Organizare	Persoanele desemnate să îndeplinească proiectul nu sunt aceleaşi cu cele care au dezvoltat planul proiectului; Cei care nu au participat la dezvoltarea planului proiectului nu verifică planul pentru a-şi pune întrebările pe care le au; Nu se fac eforturi pentru a dezvolta spiritul de echipă; Nu se dezvoltă proceduri pentru rezolvarea conflictelor, stabilirea responsabilităților sau comunicarea continuă.
Realizare	Se schimbă nevoile primare ale clientului; Se colectează informații incomplete sau incorecte despre programul de derulare şi consumul de resurse; Raportarea progreselor proiectului nu este susținută; Unul sau mai mulți suporteri cheie ai proiectului sunt mutați; Membrii echipei sunt înlocuiți pe durata proiectului; Se schimbă caracteristicile pieții sau ale cererii pe piață; Sunt făcute schimbări în mod informal, fără a analiza impactul lor asupra întregului proiect.
Finalizare	Unul sau mai mulți ordonatori ai proiectului nu aprobă rezultatele proiectului; Oamenii sunt afectați la proiecte noi înainte de a se termina lucrul la activitățile proiectului.

11.2.2 Identificarea factorilor de risc

După identificarea riscurilor descrieți cum pot factorii de risc identificați să determine nerealizarea produsului, să nu vă încadrați în program sau în resurse.

Să presupunem că ați planificat să folosiți o tehnologie nouă la proiect. Folosirea unei noi tehnologii este un factor de risc care poate avea efecte asupra produselor proiectului, asupra desfăşurătorului sau a resurselor folosite astfel:

- ***risc de produs*** – tehnologia poate să nu producă rezultatele dorite;
- ***risc de desfăşurare*** – sarcinile care folosesc tehnologia nouă pot dura mai mult decât ați anticipat;
- ***risc de resurse*** – facilitățile şi echipamentul existent nu sunt adecvate pentru a permite utilizarea tehnologiei noi.

Tabelul 10.2 Factori de risc potențiali în realizarea proiectului

Sursa de risc	Factori de risc posibili
Audiența proiectului	Nu v-ați pus de acord cu clientul la început; Ați avut probleme când v-ați pus de acord cu clientul în trecut; Şefii ierarhici sau alți ordonatori cheie sunt doar pe jumătate interesați de proiect; Nu aveți un partizan al proiectului; Nu ați identificat audiența proiectului.
Istoricul proiectului	Proiectul este rezultatul unei decizii spontane nu a unui proces corect de evaluare; Nimeni nu a demonstrat convingător că realizarea proiectului elimină complet problema pentru care a fost promovat; Proiectul necesită îndeplinirea altor lucrări înainte de a trece la îndeplinirea activităților proiectului.
Scopul proiectului	Proiectul este neobişnuit de cuprinzător; Proiectul necesită foarte multe cunoştințe şi deprinderi; Proiectul implică mai multe subunități organizaționale.
Strategia proiectului	Nu s-a stabilit o strategie a proiectului până în prezent; Ați planificat folosirea unor tehnologii sau abordări netestate.
Obiectivele proiectului	Lipsesc obiective; Măsurarea îndeplinirilor este neclară sau lipseşte; Măsurarea îndeplinirilor este dificil de cuantificat; Lipsesc țintele de îndeplinit sau specificarea lor.
Restricții	Nu s-au identificat restricțiile; Restricțiile sunt vagi; În general, toate restricțiile conduc la riscuri potențiale.
Ipoteze (presupuneri)	Presupunerile sunt vagi; În general, toate presupunerile conduc la riscuri potențiale.
Activitățile	Activitățile nu sunt suficient detaliate; Membrii echipei nu au participat la descrierea activităților.
Roluri şi responsabilități	Suporteri neimplicați în atribuirea rolurilor şi responsabilităților; Sunteți excesiv de dependent de una sau mai multe persoane; Nu există responsabilități primare pentru unele activități; Responsabilitate primară pentru aceeaşi activitate partajată; Nu are nimeni responsabilitatea întregului proiect.
Desfăşurarea (estimarea timpului pentru activități)	S-a estimat timpul pornind înapoi de la o dată finală impusă; Organizația nu are înregistrări cu durata activităților similare; Activitățile proiectului implică proceduri sau tehnologii neuzuale; Unele activități vor fi îndeplinite de persoane cu care nu ați mai lucrat.
Desfăşurarea (interdependenț a activităților)	La planificare, nu se iau în considerare interdependențele; Sunt programate activități simultane sperând că se câştigă timp; Nu analizați şi evaluați detaliat impactul interdependențelor.
Personal	Nu s-a estimat efortul de muncă cerut pentru fiecare activitate; Nu au fost luate în considerare disponibilitatea şi eficiența; Nu s-a planificat folosirea timpului când se lucrează cu normă parțială în cadrul proiectului; Personal nou sau neexperimentat va efectua lucrările proiectului.
Alte resurse	Nu s-au identificat tipul de resurse, nu s-a evaluat cantitățile şi nu s-a programat momentul când veți avea nevoie de aceste resurse.
Fonduri	Nu a fost pregătit un buget al proiectului.

Când identificați potențiale riscuri, procedați astfel:

- verificați vechile înregistrări ale problemelor avute în situații similare;

- consultați-vă cu experți şi persoane cu experiență relevantă;
- fiți specifici. Cu cât descrieți mai detaliat un risc potențial, cu atât sunteți mai capabil să evaluați impactul acestuia. De exemplu:
  - specificitate slabă – "Activitatea poate fi întârziată."
  - specificitate forte "Livrarea poate dura trei săptămâni, nu două."

Încercați să eliminați cât mai mulți factori potențiali de risc şi cât mai repede posibil. Să presupunem că audiența cheie nu a aprobat obiectivele proiectului. În loc să notați că există riscul să nu răspundeți corect nevoilor audienței, faceți tot ce-i posibil ca audiența să vă aprobe obiectivele proiectului.

10.3 CONSECINȚELE RISCURILOR

Determinați impactul potențial al riscurilor asupra proiectului aflând probabilitatea de intervenție şi amplitudinea consecințelor dacă intervine riscul.

10.3.1 Calculul probabilității intervenției unui risc

Aveți în vedere folosirea uneia din schemele următoare pentru evaluarea şanselor ca un risc să se întâmple:

- ***probabilitatea intervenției*** – se exprimă posibilitatea apariției riscului ca probabilitate. *Probabilitatea* este o cifră între 0 şi 1 ce arată eventualitatea ca o situație să se întâmple. Probabilitatea 0 însemnă că situația nu va interveni niciodată iar probabilitatea 1 înseamnă că situația va interveni întotdeauna. (Se pot folosi procente: 100% însemnă că situația va interveni întotdeauna.)
- ***încadrarea în clase*** **–** clasificarea riscurilor în clase care reprezintă probabilitatea de manifestare. Se pot utiliza "Mare", "Mediu" şi "Slab" sau "Întotdeauna", "Adesea", "Uneori", "Rar" şi "Niciodată";
- ***ordonarea după probabilitatea de manifestare*** **–** ordonați riscurile astfel încât primul să fie cel cu probabilitatea de manifestare cea mai mare, al doilea să fie cel cu probabilitatea a doua şi aşa mai departe;
- ***probabilitatea relativă a manifestării*** – aveți două riscuri posibile şi puteți să declarați de exemplu că primul este de două ori mai probabil să se manifeste decât al doilea.

Se estimează probabilitatea de manifestare a unui risc la proiect comparând numărul proiectelor în care s-a manifestat în trecut cu numărul total al proiectelor la care ați lucrat. De exemplu, să presupunem că până acum ați

întocmit 24 de rapoarte de piață pentru clienți noi. În 8 cazuri, la recepția finală, clientul a dorit să se schimbe ceva în raport. Dacă vi se cere să întocmiți un raport de piață pentru un client nou, există un risc de 33,3 % ca să se schimbe ceva în raportul final când îl supuneți aprobării clientului.

Când folosiți informații obiective pentru a determina probabilitatea manifestării diferitelor riscuri, aveți în vedere:

- experiența acumulată în proiecte similare;
- asigurați-vă pe cât posibil că particularitățile asociate situației sunt aceleaşi cu cele din proiect;
- asigurați-vă că ați ajuns la o concluzie după suficient de multe cazuri; cu cât sunt mai multe, cu atât încrederea în aceste concluzii este mai mare.

În absența datelor obiective, solicitați opinia experților sau a persoanelor care au mai lucrat în proiecte similare în trecut.

Estimați probabilitatea ca un risc să intervină în proiect întrebând zece persoane care au lucrat în proiecte similare în trecut. Le puteți cere să estimeze probabilitatea de a interveni un risc pe 5 nivele: foarte mare, mare, medie, slabă, nulă. Să presupunem că trei persoane aleg "foarte mare", două aleg "mare", două "medie", una alege "slabă" iar ultimele două persoane aleg "nulă". Asociind valori acestor nivele de probabilitate, puteți estima o probabilitate medie:

$$(3 \cdot 5 + 2 \cdot 4 + 2 \cdot 3 + 1 \cdot 2 + 2 \cdot 0) / 10 = 3{,}1$$

Valoarea sugerează că probabilitatea estimată este medie. Creşteți acuratețea estimării probabilității pe baza opiniilor persoanelor dacă:

- ***definiți cât mai clar semnificația categoriilor***. De exemplu, "foarte mare" înseamnă o probabilitate între 80 şi 100%, "mare" între 60 şi 80%, "medie" între 40 şi 60%, "slabă" între 20 şi 40% iar "nulă" între 0 şi 20%;
- ***aveți în vedere opinia cât mai multor persoane***;
- ***asigurați-vă că proiectele la care au lucrat persoanele consultate şi condițiile în care s-au desfăşurat ele sunt similare cu ale voastre***;
- ***nu permiteți celor consultați să-şi comunice estimările înainte să vi le spună***. Căutați opinii individuale şi nu un consens de grup!
- ***După ce v-au spus opiniile lor, provocați-i să-şi discute opiniile şi cereți-le să le motiveze.*** Întrebați apoi dacă doresc să revizuiască opiniile inițiale.

Precizia şi acuratețea sunt termeni diferiți. *Precizia* se referă la detaliile cu care se exprimă o valoare. *Acuratețea* se referă la cât de corectă este această

valoare. Puteți estima că probabilitatea de manifestare a unui risc anume este de 34,53%. Cu toate acestea, estimarea voastră ne este făcută cu acuratețe dacă nu aveți suficientă experiență în proiecte similare.

Din păcate, adesea, oamenii confundă şi cred că precizia folosită pentru a exprima o cifră dovedeşte mai multă acuratețe. Puteți evita interpretările greşite când comunicați evaluările voastre asupra probabilităților de manifestare folosind cifre rotunde, categorii sau probabilități relative.

Cu cât sunt mai mulți factorii de risc care indică incidența unui risc, cu atât este mai probabil ca riscul să intervină. Dacă cereți unui furnizor cu care nu ați mai lucrat să vă livreze un produs, este posibil ca acesta să întârzie livrarea. Totuşi probabilitatea de întârziere este mai mare dacă în plus este un produs special, doriți să vă livreze produsul într-o perioadă foarte aglomerată şi furnizorul trebuie la rândul lui să comande anumite subansamble.

10.3.2 Evaluarea amplitudinii consecințelor

Determinați potențialul efect specific asupra produselor proiectului, desfăşurarea lui şi resurselor consumate astfel:

- ***luați în calcul impactul riscului asupra întregului proiect şi nu asupra unei parți a acestuia***. Întârzierea cu o săptămână a activității duce la ratarea reperelor intermediare şi face ca personalul angajat la activitatea ulterioară să nu lucreze o săptămână. Impactul asupra proiectului este mai mare dacă activitatea întârziată este pe calea critică (vezi capitolul 4) ceea ce înseamnă că o săptămână de întârziere, amână finalizarea proiectului cu o săptămână.
- ***luați în calcul impactul cumulat al riscurilor când evaluați impactul lor asupra proiectului.*** Probabilitatea de a întârzia realizarea proiectului este mai mare dacă două din activitățile de pe calea critică riscă să fie realizate cu întârziere decât dacă riscul ar fi prezent doar pentru o singură activitate.

Asigurați-vă că ați descris riscul şi consecințele sale asociate cât mai specific posibil. De exemplu, realizați că există riscul ca să primiți una din piesele echipamentului comandat cu întârziere. Puteți exprima acest risc astfel:

- *exprimare vagă* – livrarea poate fi întârziată;
- *exprimare specifică* - livrarea poate fi întârziată cu trei săptămâni.

Spunând doar că livrarea va întârzia nu vă oferă nici o informație pentru a determina impactul asupra duratei întregului proiect. Chiar face mai grea estimarea impactului asupra proiectului. Vă referiți la o zi sau la o lună?

Spunând că livrarea va întârzia cu trei săptămâni permite să determinați mai precis impactul asupra întregului proiect în ceea ce priveşte programul de desfăşurare şi consumul de resurse. Această exprimare vă ajută chiar să decideți cât sunteți dispus să cheltuiți pentru a evita întârzierea.

În evaluarea şi estimarea riscurilor se pot folosi o serie de tehnici formale dintre care amintim:

- ***arborele deciziei*** – este o diagramă care ilustrează situațiile diferite care pot interveni în derularea proiectului, probabilitatea de apariție a fiecărei situații şi consecințele asupra proiectului dacă situația se manifestă;
- ***chestionar de evaluare a riscurilor*** – formularul de colectare a datelor experților despre probabilitatea de manifestare a unor situații şi impactul asociat;
- ***evaluarea automată a impactului*** – programe de calcul care iau în considerare probabilitatea de manifestare a riscului şi consecințele acestuia.

10.4 CONTROLUL RISCURILOR

A recunoaşte că unele riscuri reprezintă o potențială amenințare pentru realizarea cu succes a proiectului nu este decât primul pas spre controlul riscurilor.

10.4.1 Alegerea riscurilor pe care doriți să le controlați

Prin definiție, toate riscurile identificate pot afecta proiectul dacă se manifestă. Uneori concluzionați că decât să anticipați şi să evitați o problemă posibilă dacă riscul se manifestă, este mai bine să rezolvați problema în sine când se manifestă. Primii paşi pentru dezvoltarea unei strategii de control al riscurilor este alegerea riscurilor pe care doriți să le controlați adică:

- ***aveți în vedere atât probabilitatea de manifestare a riscului cât şi impactul potențial asupra proiectului***. Dacă impactul asupra proiectului este mare iar şansele de manifestare sunt ridicate, doriți să faceți un plan de control al riscurilor. Dacă dimpotrivă, impactul asupra proiectului este mic iar şansele de manifestare sunt reduse, decideți că nu este cazul să vă faceți griji.

Când fie impactul este ridicat dar probabilitatea este redusă fie invers, analizați situația mai atent. Luați în considerare efectul combinat al probabilității de manifestare şi impactul potențial pentru a defini *valoarea aşteptată a riscului*:

Valoarea aşteptată a riscului = (măsura cantitativă a impactului dacă survine riscul) x (probabilitatea de manifestare)

- ***Uneori, o consecinţă potenţială este inacceptabilă şi chiar dacă are o probabilitate mică de manifestare, vreţi să fiţi sigur***. În astfel de situaţii, dezvoltaţi un plan de control al riscurilor. Poate doriţi să puneţi încă o dată întrebarea dacă vreţi să realizaţi proiectul.

10.4.2 Dezvoltarea unei strategii de control al riscurilor

Alegeţi una din abordările următoare pentru a rezolva riscurile pe care aţi decis să le controlaţi:

- ***minimalizaţi şansele de manifestare a riscului***. Întreprindeţi acţiuni pentru a reduce şansele de manifestare a riscului. Dacă vi s-a repartizat pentru îndeplinirea unei sarcini o persoană nouă în organizaţie, consideraţi că există riscul ca respectiva persoană să termine sarcina repartizată cu întârziere. Puteţi face următoarele lucruri pentru a reduce şansele de manifestare a riscului:

• explicaţi clar sarcina şi rezultatul dorit persoanei înainte să înceapă lucrul;

• planificaţi repere intermediare şi monitorizaţi îndeplinirea lor destul de des pentru a putea identifica şi rezolva orice problemă imediat ce intervine;

• vă ocupaţi de pregătirea persoanei pentru a împrospăta cunoştinţele şi deprinderile necesare pentru a îndeplini sarcina.

- ***Imaginaţi alternative***. Imaginaţi una sau mai multe variante de acţiune de urmat în eventualitatea intervenţiei situaţiei de risc. Aţi contat că serviciul copiere va multiplica broşura în 200 de exemplare. Sunteţi îngrijorat că ei pot avea alte priorităţi şi să nu multiplice la timp broşura. Alternativa ar fi să încercaţi să contactaţi un furnizor extern de servicii de tipărire la care puteţi apela dacă departamentul de tipărire al organizaţiei nu se poate ocupa.

- ***Asiguraţi-vă***. Plătiţi un preţ pentru a reduce impactul potenţial al riscului. Dacă aveţi nevoie de o cantitate de materie primă pentru îndeplini activitatea, comandaţi materia primă la doi furnizori diferiţi (câte o parte) pentru a creşte şansele ca măcar unul livreze la timp pentru a începe activitatea.

11.4.3 Comunicarea cu privire la riscuri

De cele mai multe ori informaţiile privind riscurile unui proiect nu sunt împărtăşite sau informările nu sunt oportune. Ca rezultat, proiectul are probleme şi suferă stagnări, care ar fi putut fi evitate prin acţiuni corective.

Puteți fi lipsit de dorința de a înfrunta riscurile, deoarece conceptul este dificil de realizat. Dacă realizați proiectul doar odată, ce importanță are dacă o situație particulară poate apărea cu o frecvență de 40 de ori din 100? Puteți crede că a vă concentra pe posibilele riscuri poate sugera faptul că încercați să înțelegeți de ce va eşua proiectul, mai degrabă decât să se încheie cu succes.

Comunicați despre riscurile proiectului din timp şi frecvent. În special, împărtăşiți informațiile atât cu cei care conduc, cât şi cu cei care realizează următoarele puncte din proiect (vezi capitolul 1):

- ✓ **Concepere**: Luarea deciziei dacă se realizează proiectul;
- ✓ **Planificare**: Ghidarea dezvoltării tuturor aspectelor din planul proiectului;
- ✓ **Organizare**: Încurajați membrii echipei să discute, să înțeleagă riscurile potențiale, să recunoască şi să comunice problemele imediat ce apar;
- ✓ **Realizare**: Actualizarea posibilității de apariție a riscurilor identificate, pentru a aminti ce trebuie să se facă pentru minimizarea impactului negativ al riscurilor şi adoptarea deciziei privind schimbările necesare proiectului.

  Comunicarea se poate îmbunătăți prin:

- ✓ explicarea detaliată a naturii riscului, ce impact va avea asupra proiectului şi pe ce bază ați estimat apariția lui;
- ✓ comunicați colaboratorilor cele mai recente aprecieri privind şansele ca riscurile să se manifeste, ce faceți pentru a minimiza problemele create şi ce pot ei face pentru a reduce consecințele negative asupra proiectului.
- ✓ încurajați oamenii să gândească şi să vorbească despre riscuri, concentrându-ne către a imagina căi de minimizare a impactului negativ;
- ✓ notați toate informațiile privind riscul.

10.5 PLANUL DE CONTROL AL RISCURILOR

Un asemenea plan presupune strategii de minimalizare a posibilelor consecințe negative pe care situațiile incerte le-ar putea avea asupra proiectului.

Puneți la punct planul de control al riscurilor încă din faza de concepere a proiectului, desăvârşiți-l în faza de organizare şi, în mod continuu, actualizați-l pe timpul desfăşurării diferitelor etape ale proiectului.

Planul de control al riscurilor include următoarele:

- ✓ factorii de risc;

- ✓ riscurile asociate;
- ✓ aprecierea posibilității apariției unui risc şi a consecințelor asociate;
- ✓ cum planificați controlul riscurilor selectate;
- ✓ cum prevedeți informarea celor interesați, pe durata proiectului, asupra situației riscurilor selectate

Tabelul 14.3 O parte a planului de control al riscurilor.

Elementul de plan	*Descrierea*
Factorul de risc	Nu ați mai lucrat cu acest client până acum.
Riscurile	**Produs**: posibilă comunicare incorectă sau incompletă, care conduce la înțelegerea greşită a dorinței clientului; **Desfăşurare**: înțelegerea incompletă a afacerilor clientului, ceea ce conduce la subestimarea duratei necesare pentru desfăşurarea operațiunilor curente; **Resurse**: înțelegerea incorectă a cunoştințelor tehnice ale clientului, ceea ce conduce la recomandarea unor sarcini pe care el nu le poate realiza; nevoia de a avea personal suplimentar pentru realizarea acestor sarcini
Analiza	Posibilitatea de a înțelege greşit nevoile clientului = mare Posibilitatea de a subestima timpul necesar monitorizării operațiunilor = scăzută Posibilitatea de a înțelege incorect cunoştințele tehnice ale clientului = scăzută
Strategia	Este nevoie de a evita posibilitatea de a înțelege greşit nevoile clientului. Reducerea acestui risc se poate face prin: ▪ utilizarea unor modalități precum citirea corespondenței vechi sau a unor rapoarte scrise asupra unor probleme, pentru a identifica nevoile clientului; ▪ prezența a cel puțin doi membri ai echipei la fiecare întâlnire cu personalul clientului; ▪ discuții cu diferite persoane din conducerea clientului; ▪ notarea conținutului comunicărilor; ▪ împărtăşirea progreselor evaluate cu clientul, la fiecare două săptămâni, pe durata proiectului.

Rezumat

Primi paşi spre succesul proiectului este să dezvoltați un plan care vă permite să faceți activitățile necesare pentru a ajunge la rezultatele dorite la timp şi încadrându-vă în resursele disponibile. Dacă proiectul deviază puțin de la plan

şi dacă aţi fost scrupulos şi realist în planificarea făcută, există o mare probabilitate ca să fie nevoie să schimbaţi planificarea.

Cu cât este mai larg şi mai complex proiectul şi cu cât se derulează pe o perioadă mai lungă, cu atât este mai probabil ca anumite aspecte să nu se deruleze aşa cum aţi prevăzut. Vă creaţi cele mai mari şanse pentru succesul proiectului dacă vă gândiţi încă de la început la posibilitatea ca anumite lucruri să se schimbe şi vă pregătiţi cum să minimizaţi consecinţele negative.

Luaţi în considerare riscurile potenţiale când decideţi dacă se va face proiectul, când întocmiţi planul proiectului şi permanent când îndepliniţi activităţile proiectului. Partajaţi informaţiile despre riscurile proiectului şi despre planul de management al riscurilor cu toate persoanele potrivite din audienţă atât la început cât şi pe parcursul derulării proiectului.

Întrebări:

1. Care este definiţia riscurilor în managementul proiectelor?
2. Ce este managementul riscurilor?
3. Cum identificaţi factorii de risc?
4. Daţi exemplu de un proiect şi câteva riscuri posibile asociate proiectului.
5. Cum evaluaţi consecinţele potenţiale ale factorilor de risc?
6. Care este diferenţa dintre precizie şi acurateţe?
7. Cum comunicaţi riscurile proiectului?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneţ, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Braşov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000

CAPITOLUL 11

MANAGEMENTUL PROIECTELOR PE SCURT

Întrebări şi sfaturi pentru un mai bun management al proiectelor

Obiective:

- clarificarea obiectivelor proiectului;
- descrierea rezultatelor, termenelor şi a resurselor;
- abordarea incertitudinilor;
- clarificarea cererilor;
- sublinierea importanței;
- explicați-le celorlalți angajamentele;
- urmăriți realizările.
- determinați ce merge prost;
- confirmați planul;
- concentrați direcțiile şi angajamentele echipei.
- încurajați-i pe ceilalți;
- comunicați în mod efectiv;
- fiți proactiv.

Conținut

Cuvinte cheie: proiect, manager de proiect, proces, perfecționare

11.1 ÎNTREBĂRI PENTRU FAZA DE PLANIFICARE

De ce se face proiectul?

Imediat după ce ați preluat proiectul faceți-vă o imagine clară şi completă a motivelor pentru care se face proiectul. Determinați următoarele:

- ce situații au condus la proiect?
- cine a avut ideea originală?
- cine altcineva aşteaptă avantaje din realizarea proiectului?
- ce se poate întâmpla dacă proiectul nu se face?

Aprecierea corectă a țintelor proiectului ajută la o mai bună planificare, un angajament mai bun din partea membrilor echipei, îmbunătățirea realizării proiectului (vezi capitolul 2 pentru justificarea obiectivelor în planul de realizare).

Pe cine trebuie să implicați?

Determinați persoanele care pot juca un rol în succesul proiectului respectiv:

- ***ordonatorii*** – persoane care aşteaptă rezultate de la proiect;
- ***suporterii*** – persoane care pun umerii la succesul proiectului;
- ***observatorii*** – persoane interesate de proiect.

După ce aveți o listă completă, decideți pe cine implicați, când şi cum doriți să-i implicați, bazându-vă pe timpul şi resursele pe care le aveți disponibile (vezi capitolul 7 pentru mai multe informații despre identificarea audienței proiectului).

Ce rezultate veți obține?

Specificați toate rezultatele planificate a fi produse şi asigurați-vă că:

- ați descris clar fiecare produs, serviciu sau impact;
- rezultatele sunt măsurabile;
- ați inclus ținte de îndeplinit.

Ordonatorii proiectului trebuie să confirme faptul că aceste rezultate corespund cu nevoile şi aşteptările lor (vezi capitolul 2 pentru mai multe detalii despre cum să încadrați obiectivele proiectului).

La ce restricții trebuie să faceți față?

Identificați toate informațiile, procesele şi liniile directoare care vor condiționa ce şi cum puteți face în proiect. Faceți distincție între:

- ***limitări*** – restricții ce vin de la oameni din afara echipei proiectului;

- ***nevoi*** – restricţii stabilite de voi şi echipa proiectului.

Vezi capitolul 2 pentru mai multe informaţii despre restricţiile proiectului.

Ce ipoteze aţi făcut?

Identificaţi toate informaţiile pe care le folosiţi pentru planificarea proiectului şi care pot fi inexacte. Documentaţi şi adăugaţi la aceste ipoteze diferite părţi ale planului proiectului pe măsură ce sunt dezvoltate (vezi capitolul 2 pentru detalii suplimentare despre ipotezele proiectului).

Ce activităţi trebuie făcute?

Identificaţi toate activităţile ce se cer pentru a realiza proiectul. Pentru fiecare activitate specificaţi:

- lucrările ce trebuie făcute: procesele şi paşii de realizat;
- inputuri: toate persoanele, facilităţile, echipamentele, materialele, fondurile şi informaţiile necesare pentru a îndeplini activităţile;
- rezultatele la care veţi ajunge: produse, servicii, situaţii ce se vor realiza pe durata îndeplinirii activităţii;
- durata: timpul calendaristic necesar pentru îndeplinirea activităţii.

Vezi capitolul 3 pentru detalii cum să descrieţi activităţile proiectului.

Când începeţi şi finalizaţi fiecare activitate?

Dezvoltaţi o schemă detaliată cu definirea clară a activităţilor şi a reperelor intermediare. Luaţi în calcul următoarele:

- ***interdependenţele***: ce trebuie finalizat înainte de a începe o activitate;
- ***resurse disponibile***: când aveţi nevoie de o resursă anume şi când va fi disponibilă.

Vezi capitolul 4 pentru informaţii privind desfăşurarea proiectului.

Cine va realiza lucrările proiectului?

Specificaţi următoarele informaţii pentru persoanele de care aveţi nevoie să lucreze în proiect:

- identificaţi fiecare persoană după nume, descrierea poziţiei sau a titlului sau aptitudinile şi cunoştinţele cerute pentru a duce la bun sfârşit sarcinile;

- când pentru aceeaşi lucrare vor lucra mai multe persoane, descrieţi rolul fiecărei persoane şi cum îşi vor coordona oamenii eforturile;
- specificaţi nivelul eforturilor fiecărei persoane ce va fi implicată;
- dacă o persoană va lucra cu fracţiune de normă la o activitate, specificaţi cu exactitate timpul de lucru pe durata activităţii.

Consultaţi-vă cu oamenii ce vor realiza sarcinile pentru a avea mai multe informaţii (vezi capitolul 5 pentru a vă ajuta în estimarea necesarului de personal).

De ce alte resurse aveţi nevoie?

Identificaţi toate echipamentele, utilităţile, serviciile, cererile şi fondurile de care aveţi nevoie pentru a realiza lucrările proiectului. Specificaţi cantitatea din fiecare resursă şi momentul când este nevoie de aceasta (vezi capitolul 5 pentru discuţiile despre cum să identificaţi alte resurse decât cele de personal).

Ce poate merge mai prost?

Identificaţi acele părţi din proiect despre care gândiţi că nu sunt în concordanţă cu planul. Alegeţi acele riscuri care credeţi că reprezintă cel mai mare potenţial de pericol pentru succesul proiectului şi dezvoltaţi planuri care să minimizeze impactul lor negativ (vezi în capitolul 10 detalii despre controlul riscurilor proiectului).

11.2 COORDONAREA ŞI CONTROLUL OAMENILOR

Implicaţi oamenii care au cu adevărat autoritate.

Confirmaţi cu supervizorii persoanelor că acestea pot afecta atât timp cât este necesar pentru a vă ajuta. Faceţi următoarele acorduri la plecare:

- reduceţi şansele ca şeful lor să le atribuie din neglijenţă lucrări împiedicându-i să realizeze lucrarea în termen;
- stabiliţi o relaţie strânsă cu şeful lor pentru a-i putea cere să vă ajute când lucrarea nu este făcută la timp şi apreciaţi persoana când este cazul;
- obţineţi un angajament de realizare de la cineva care are autoritatea asupra resurselor necesare pentru a face lucrarea. Asiguraţi-vă că persoana în cauză ştie că vreţi să discutaţi cu şeful său şi când anume, altfel va crede că nu aveţi încredere în ea.

Specificați rezultatele finale, termenele propuse şi nivelul eforturilor.

Uneori, persoanele nu îndeplinesc sarcinile la nivelul aşteptărilor pentru că:

- au înțeles greşit rezultatele pe care le aşteptați;
- au înțeles greşit planificarea;
- au subestimat eforturile necesare pentru a ajunge la aceste rezultate.

Fiți specifici cu privire la ce şi când doriți şi cât efort estimați a fi necesar.

Obțineți un angajament!

Obțineți un angajament specific pentru a realiza activitățile promise. Evitați platitudinile şi generalitățile cum ar fi:

- voi încerca;
- voi da ce-i mai bun (voi face tot posibilul);
- ştiți că lucrez din greu;
- cred că proiectul este extraordinar.

Înregistrați angajamentul în scris.

Confirmarea tuturor acordurilor verbale în scris înseamnă următoarele:

- clarificarea acordurilor la care ajungeți;
- serveşte la amintirea promisiunii făcute.

O confirmare scrisă accentuează seriozitatea angajamentului. Pentru anumite motive, uneori oamenii cred că pot promite lucruri verbal şi nu trebuie să onoreze aceste promisiuni. Dar dacă se face în scris, are un aer oficial.

Accentuați urgența şi importanța sarcinilor.

Spuneți-le oamenilor că activitatea lor este importantă în planul general al proiectului. Oamenii vor depune cele mai mari eforturi dacă ştiu că activitatea lor este importantă (dacă fac diferența între cu şi fără ei implicați în proiect).

Vorbiți şi altor persoane de angajamentul oamenilor.

Nu vă testați puterea pe care o aveați asupra persoanelor; mai bine vorbiți şi altor persoane despre activitatea pe care oamenii s-au angajat să o îndeplinească. Cel mai prețios bun profesional este reputația voastră. Cu cât ştiu mai mulți oameni despre activitatea pe care oamenii au promis să o facă, cu atât mai mare va fi recunoaşterea când activitatea este făcută (sau nu este făcută).

Stabiliți de comun acord un plan de monitorizare a activității persoanelor.

Discutați când şi cum îi veți urmări:

- accentuați că sarcina este importantă şi că nu concepeți ca persoana să nu o îndeplinească în termenul promis;
- ajutați la identificarea cât mai rapidă a oricăror probleme care se pot ivi;
- acordați-vă girul că această activitate se desfăşoară corect.

Când dezvoltați programul de monitorizare:

- verificați persoana când a planificat să înceapă să facă părți din sarcină;
- planificați urmărirea termenelor şi a reperelor intermediare necesar a fi atinse.

Monitorizați activitatea persoanelor.

Verificați mersul lucrărilor când ați spus că doriți să o faceți. Urmărirea prin intermediul angajamentelor trimite un mesaj că aşteptați ca ceilalți să şi le îndeplinească pe ale lor. Puteți conchide că apelurile telefonice, vizitele fulger sau alte metode de urmărire sunt suficiente. Când faceți verificarea persoanelor, accentuați că ați sunat-o pentru a o întreba dacă are vreo problemă sau dacă o puteți ajuta cu ceva în legătură cu sarcina repartizată.

Recunoaşteți întotdeauna bunele performanțe.

Când oamenii îşi realizează activitatea aşa cum au promis:

- spuneți-le cât de mult apreciați eforturile lor;
- spuneți-le şi altora, inclusiv echipei, şefilor persoanelor şi ordonatorilor cheie ai proiectului.

Acționați dacă aveți autoritatea.

Nu uitați: dacă o persoană se angajează să facă o activitate pentru voi, acea persoană vă dă dreptul să acționați asupra ei ca şi cum aveți autoritate asupra ei.

11.3 CUM ADUCEM PROIECTUL PE DRUMUL BUN

Determinați de ce a derapat proiectul

Primul pas pentru rezolvarea unei probleme este să o înțelegem. Descrieți exact cum a derapat proiectul. Sunt posibile inclusiv următoarele situații:

- întârzierea termenelor;
- s-au cheltuit mai multe resurse bugetare;
- nu se realizează rezultatele dorite.

Identificați motivele pentru care proiectul a derapat. Acestea pot fi:

- oamenii cheie părăsesc echipa sau vin oameni noi în echipă;
- ordonatorii cheie îşi pierd interesul sau alte proiecte devin mai interesante;
- se schimbă mediul de afaceri;
- apar noi tehnologii;
- se schimbă prioritățile organizației.

Reconfirmați-vă ordonatorii cheie

Identificați persoanele care aşteaptă beneficii de la proiect. Luați în considerare persoanele care au cerut inițial realizarea proiectului ca şi pe altele care poate au devenit interesate între timp, după începerea proiectului. Reamintindu-le beneficiile proiectului, vo fi încurajați să sprijine proiectul.

Reconfirmați obiectivele proiectului

Reconfirmați obiectivele proiectului cu ordonatorii proiectului. Modificați sau adăugați altele obiective celor inițiale dacă oamenii au nevoie să le schimbe. Asigurați-vă că obiectivele sunt specifice şi măsurabile şi că oamenii cred că sunt realizabile.

Reconfirmați activitățile care au mai rămas de făcut

Lucrați cu membrii echipei pentru a reconfirma, modifica sau elimina activitățile identificate inițial sau adăugați unele noi, în funcție de necesități. Pentru toate activitățile, clarificați resursele necesare, durata estimată şi stabiliți interdependențele.

Reconfirmați rolurile şi responsabilitățile

Lucrați cu membrii echipei pentru a clarifica rolurile şi responsabilitățile oamenilor pentru activitățile încă neîndeplinite ale proiectului. Identificați şi rezolvați conflictele care s-au ivit pe durata îndeplinirii activităților. Eliminați orice ambiguitate care există în planul original. Încurajați membrii echipei să-şi reafirme angajamentele pentru succesul proiectului.

Dezvoltați un program de desfăşurare viabil

Dacă este nevoie, revizuiți-vă programul de desfăşurare inițial pentru a permite ca activitățile rămase să fie îndeplinite la termenele prevăzute. Definiți semnificația reperelor intermediare pe care le veți folosi în realizarea proiectului.

Reconfirmați sarcinile personale

Clarificați de cine aveți nevoie pentru realizarea activităților rămase, cât efort trebuie să depună şi când. Aduceți oameni în plus echipei dacă este nevoie. Confirmați că toți membrii echipei înțeleg eforturile ce le vor face şi le acceptă.

Dezvoltați un plan de management al riscurilor

Sunt şanse ca să aveți activități adiționale de îndeplinit la proiect, să adăugați noi membrii echipei sau să faceți față unor termene scurte. Dacă sunteți capabil să dezvoltați un plan care să aibă o şansă să atingeți țintele, cel mai probabil că planul va prezenta unele riscuri. Identificați, analizați şi planificați astfel încât să minimizați impactul negativ al acestor riscuri. Pentru aceste riscuri decideți să acționați în mod activ luând în considerare următoarele:

- încercați să minimizați şansele lor de apariție;
- dezvoltați planuri alternative, atunci când se manifestă riscul.

Ameliorați continuu planul de management al riscurilor aşa cum procedați cu activitățile neîndeplinite din proiect.

Țineți o şedință la jumătatea traseului parcurs

Motivați echipa şi retreziți interesul organizației față de planul recent al proiectului printr-o sesiune de relansare a proiectului. Alături de anunțarea rezultatelor anticipate şi a termenelor, scopul vostru este să convingeți oamenii că aveți un plan viabil, un angajament unitar şi o probabilitate mare de succes.

Monitorizați îndeaproape şi controlați îndeplinirea restului proiectului

Asigurați-vă că proiectul nu derapează încă o dată:

- urmăriți permanent îndeplinirea şi comparați realizările actuale cu ce s-a planificat;
- raportați persoanelor cheie din audiență progresele realizate;
- rezolvați-vă în mod prompt orice problemă care se iveşte.

11.4 CUM SĂ DEVENIM UN MANAGER DE PROIECT MAI BUN

Puneți-vă întotdeauna întrebarea „de ce”?

Căutați motivele din spatele cererilor şi acțiunilor. A înțelege de ce, ajută să asigurați un răspuns potrivit şi creşte motivația şi implicarea. Găsiți răspunsul pentru sine şi împărtăşiți informația cu ceilalți.

Fiți o persoană pozitivă („putem face”)

Priviți problemele ca o provocare şi găsiți căi să le rezolvați. Fiți creativ, flexibil şi tenace. Lucrați la o problemă până când o rezolvați.

Nu faceți presupuneri

Faceți-vă timp să constatați faptele; folosiți presupunerile numai ca ultimă resursă. Cu fiecare presupunere pe care o faceți, vă asumați un risc de a greşi. Cu cât sunt mai puține presupuneri cu atâta aveți mai multă încredere în plan.

Spuneți ce doriți să se înțeleagă; înțelegeți ce se spune

Comunicați clar, specific, menționați ce înțelegeți exact prin ceea ce spuneți. Spuneți-le ce doriți ca ei să ştie, ce doriți ca ei să facă, ce veți face pentru ei. Puteți gândi că fiind vag în exprimare vă dă mai multă libertate de mişcare. În realitate, aceasta nu face decât să crească şansele pentru apariția neînțelegerilor.

Vedeți în oameni aliați şi nu adversari

Concentrați-vă pe obiectivele comune, mai puțin pe agenda individuală. Faceți ca oamenii să se simtă confortabil înconjurând brainstorming-ul, gândirea creativă şi bunăvoința de a încerca ceva nou. A vedea şi a trata oamenii ca adversari îi poate pune în defensivă şi-i încurajează să vă devină inamici.

Respectați-i pe ceilalți

Concentrați-vă pe punctele forte ale oamenilor şi mai puțin pe slăbiciunile lor. Găsiți câte ceva să respectați la fiecare persoană. Oamenii muncesc din greu şi se bucură mai mult când sunt înconjurați de alții care îi apreciază.

Gândiţi-vă la marele „tablou final”

Gândiţi în perspectivă. A înţelege unde doriţi să ajungeţi şi ce veţi face vă ajută să ajungeţi acolo. Împărtăşiţi viziunea voastră cu ceilalţi.

Gândiţi-vă la detalii

Fiţi minuţios. Dacă nu vă gândiţi voi la detalii, cine o va face?

Recunoaşte-ţi lucrul bine făcut

Faceţi-vă timp pentru a recunoaşte lucrul bine făcut. Spuneţi persoanei, spuneţi şefului acesteia, membrilor echipei, egalilor acesteia.

Fiţi atât manager cât şi lider

Ocupaţi-vă de oameni ca şi de informaţii, procese sau sisteme. Creaţi şi împărtăşiţi viziunea şi preocuparea în spiritul ordinii şi al eficienţei.

Rezumat

La început de proiect, simţiţi uneori presiunea de a trece imediat la acţiune pentru a vă încadra în termenele agresive. Doriţi să vă asiguraţi că s-a planificat înainte de a începe dar nu aveţi timp fiind presaţi să începeţi să produceţi rezultate. Răspundeţi la aceste întrebări pentru a concepe un plan complet, realist şi realizabil.

Succesul proiectului cere să vă bazaţi pe ajutorul promis de persoane asupra cărora nu aveţi autoritate directă. Sfaturile din acest capitol vă ajută să măriţi şansele ca oamenii să fie la înălţimea angajamentelor lor.

Uneori preluaţi un proiect în derulare şi consideraţi că este slab. Sau alteori, proiectul la care lucraţi pierde din consistenţă şi concentrare. Pentru a-l aduce înapoi, gândiţi-vă la activitatea care a mai rămas ca la un proiect nou; dezvoltaţi un plan revizuit al proiectului, anunţaţi planul organizaţiei şi urmaţi îndeaproape îndeplinirea planului. Acest capitol ajută să relansaţi proiectul.

Succesul managementului proiectului depinde nu numai de ce faceţi ci şi de cum faceţi. Atitudinea şi comportamentul în întâmpinarea oamenilor influenţează modul în care ei răspund. Acest capitol ajută să obţineţi sprijinul oamenilor.

Întrebări

1. Ce întrebări trebuie să vă puneți când conduceți un proiect?
2. Care este ordinea importanței acestor întrebări? Motivați răspunsul.
3. Ce sfaturi ați da pentru a conduce mai bine un proiect?
4. Cum puteți deveni un mai bun manager de proiect?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Brașov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000

CAPITOLUL 12

ALEGEREA PROIECTELOR DE INVESTIȚII

Obiective

- definirea investițiilor;
- criteriile de alegere între două proiecte de investiții;
- alegerea proiectelor de investiții în univers probabilistic

Conținut

Cuvinte cheie: actualizare, valoare actuală netă, indice de rentabilitate, rata internă de rentabilitate, termen de recuperare, criteriul speranței matematice

12.1. NATURA ŞI TIPOLOGIA INVESTIȚIILOR

"Pentru o întreprindere, investiția constă în a angaja resurse financiare şi umane pentru a obține nişte rezultate în viitor." De asemenea, investiția mai poate fi definită ca "schimbarea unor sume prezente şi certe contra speranței unor venituri viitoare eşalonate în mai multe etape". În anumiți termeni, investițiile sunt un fel de pariuri care se fac cu viitorul.

12.1.1. Accepțiunea contabilă şi financiară

În general sunt considerate investiții ansamblul activelor imobilizate care figurează în clasa a 2 a planului contabil general:

- imobilizări necorporale: cheltuieli de instalare, leasingul, portofoliul de clienți, brevete, licențe, etc;

- imobilizări corporale: terenuri, construcții, instalații tehnice, maşini şi utilaje maşini pentru transport, mobilier şi maşini pentru birou;

- imobilizări financiare: titluri de participare, împrumuturi, depozite.

Această definiție contabilă rămâne foarte restrictivă şi se impune o definiție financiară mai largă. Investiția nu se constituie doar din **active imobilizate** ci şi din **nevoi de fond de rulment de exploatare** care constituie de fapt nevoi permanente.

12.1.2. Integrarea noțiunii de risc

Definiția investiției citată mai sus integrează noțiunea de rezultate viitoare şi deci în mod automat şi noțiunea de risc. Această definiție se aplică nu numai **activelor imobilizate** şi **nevoilor de fond de rulment de exploatare** ci şi **tuturor fluxurilor angajate** ce pot genera încasări suplimentare sau permit economii de costuri. Pot fi considerate de asemenea drept investiții, cheltuielile care duc la creşterea potențialului întreprinderii: publicitate, cercetare, studii tehnice, formarea personalului.

12.1.3. Tipologia investițiilor

Sunt utilizate mai multe criterii pentru a caracteriza investițiile:

- investiții de reînnoire şi investiții de expansiune. Primele sunt realizate în vederea menținerii aparatului productiv la nivelul dezvoltării generale a tehnicii iar secundele sunt realizate urmărind creşterea şi dezvoltarea întreprinderii;

- investiții directe (creştere internă) şi investiții financiare (creştere externă). Primele sunt realizate prin cumpărarea de bunuri iar secundele sunt realizate prin cumpărarea patrimoniului altei întreprinderi.

- investiții productive şi investiții neproductive. Primele sunt realizate în vederea ameliorării profitului iar secundele sunt realizate pentru a ameliora o imagine, cadrul de muncă. În continuare se au în vedere doar investițiile productive în măsura în care beneficiul investițiilor neproductive nu se apreciază decât prin avantajele nemonetare obținute.

12.2. ALEGEREA INVESTIȚIILOR ÎN UNIVERS SIGUR (CERT)

12.2.1. Caracteristicile unui proiect de investiții

Suma investită

Pentru a afla suma investită, trebuie să fie evaluate ansamblul cheltuielilor directe sau indirecte necesare realizării proiectului:

- prețul de cumpărare a bunurilor necorporale, financiare;

- cheltuielile asociate precum cheltuielile de cumpărare, de transport, de manipulare, de instalare, de formare a personalului, taxe vamale.

- creşterea Nevoilor de Fond de Rulment de Exploatare.

În general un proiect de investiții conduce la o creştere a volumului de activitate şi deci a Nevoilor de Fond de Rulment de Exploatare. Prevederea acestei creşteri este de o necesitate absolută. Metodele cele mai utilizate se sprijină pe calculul Nevoilor de Fond de Rulment de Exploatare. Amintim că la lichidarea investițieie, Nevoilor de Fond de Rulment de Exploatare sunt recuperate.

Cash-flow sau soldul fluxurilor de trezorerie induse de proiect

Noțiunea de cash-flow este o noțiune de trezorerie. Cash-flow-ul realizat de un proiect este egal cu diferența dintre încasări şi cheltuielile induse de proiectul de investiție.

Se impun mai multe remarci:

1) nu trebuie să se confunde cash-flow-ul cu capacitatea de autofinanțare.

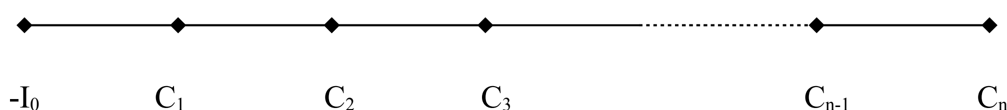
Pentru o investiție

Cash-flow = Încasări induse de investiție - Cheltuieli induse de investiție

Capacitate de = Produse induse de investiție - Cheltuieli induse de investiție
autofinanțare (altele decât produsele deduse) (altele decât cheltuielile deduse)

2) Fluxurile cash-flow sunt calculate ținând cont de fiscalitate (impozit pe profit, TVA, etc.)

3) Fluxurile cash-flow sunt realizate în mod continuu de-a lungul unui exercițiu. Pentru a simplifica calculele, se consideră că ele se realizează la sfârşitul exercițiului. În schimb, investiția inițială (pentru sumele plătite) şi creşterea Nevoilor de Fond de Rulment de Exploatare sunt angajate la începutul primului exercițiu (sau la începutul exercițiilor pentru care au fost angajate)



$-I_0$ – Investiție inițială

C_1 – Cash-flow exercițiul 1

C_2 - Cash-flow exercițiul 2

C_3 - Cash-flow exercițiul 3

C_{n-1} - Cash-flow exercițiul n-1

C_n - Cash-flow exercițiul n

4) Într-o primă fază se consideră că există o separabilitate între investiție şi finanțarea acesteia. Este reținut doar cash-flow-ul generat de investiție. Amintim aici că deciziile de a investi şi de a finanța sunt complementare.

5) Fluxurile cash-flow sunt rezultatul previziunilor privind cifra de afaceri şi de costuri şi în consecință sunt la rândul lor incerte.

Durata de viață economică

Un proiect are o durată de viață care condiționează eşalonarea cash-flow-ului. Evaluarea duratei de viață a proiectului este delicată. În general, durata de viață economică a unui proiect este mai mare decât durata de amortizare fiscală.

Se fac mai multe remarci:

1) privilegierea proiectelor cu durată de viață lungă poate fi periculoasă în măsura în care incertitudinile sunt cu atât mai mari cu cât proiectul este mai lung (conjunctură economică, uzură morală...)

2) privilegierea proiectelor cu durată de viață scurtă poate de asemenea să fie riscantă în măsura în care acest tip de proiecte nu sunt interesante pentru viitorul lor.

3) estimarea duratei de viață economice condiționează estimarea valorii reziduale a investiției. Aceasta este adesea delicată pentru că este legată de existența unei piețe pentru mâna a doua, de starea bunului care se vinde... Plus valoarea astfel creată este fiscalizată. O plus valoare pe termen lung este fiscalizată cu o rată de 19% (TVA); plus valoarea pe termen scurt este fiscalizată cu rata de impozitare a profitului (16 %). Prețul de cesionare net de impozit este luat în calculul ultimului cash-flow.

Tabelul 12.1 Regimul plus valorii în funcție de termenul pe care se realizează.

	Bunuri deținute pentru mai puțin de doi ani	**Bunuri deținute pentru mai mult de doi ani**
Bunuri amortizabile	Plus valoare pe termen scurt	Plus valoare pe termen scurt în limita amortismentelor deduse şi pe termen lung dincolo de această valoare
Bunuri neamortizabile	Plus valoare pe termen scurt	Plus valoare pe termen lung

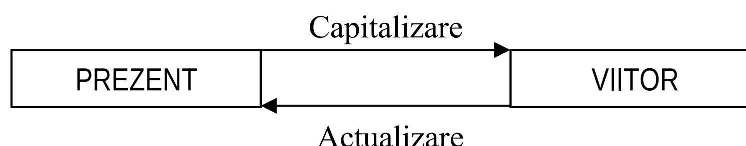
12.2.2. Considerarea parametrului "timp"

Noțiunea de actualizare

Metodele tradiționale de alegere a investițiilor nu țin cont de un parametru esențial al deciziei: **timpul.**

Aceste metode permit compararea fondurilor investite cu fluxurile ce rezultă fără a integra eşalonarea şi distribuirea fluxurilor de trezorerie. Astfel poate fi acceptat un proiect care permite doar recuperarea capitalului investit în timp ce el ar trebui să fie respins pentru că nu asigură remunerarea acestui capital.

Actualizarea este necesară pentru a asigura transferul în timp al valorilor prin intermediul unor coeficienți. Noțiunea de actualizare este reciprocă celei de capitalizare.



Pentru o rată de actualizare de 10% :

Capitalizare

1 UM astăzi ⟶ 1 $(1+0,1)^t$ UM peste t perioade

Actualizare

$(1+0,1)^{-t}$ UM astăzi ← 1UM peste t perioade

Tehnica de actualizare permite mai ales compararea proiectelor de investiții cu durată de viață diferită.

Alegerea ratei de actualizare. Rata de actualizare este legată de factori subiectivi şi obiectivi.

Factorii subiectivi

Rata de actualizare depinde de aşteptările şi exigențele investitorului. Acesta va impune o rată de actualizare ridicată dacă se găseşte el însuşi în situație financiară delicată. În caz invers, rata de actualizare impusă va fi mai mică.

1. Costul capitalului - Pentru a accepta un proiect, nu este suficient să se ramburseze capitalul împrumutat dar şi să îl remunerați. Rata de rentabilitate necesară şi deci şi rata de actualizare trebuie să fie superioară costului capitalului.

Costul capitalului este un **cost viitor** şi un **cost mediu ponderat** al diferitelor surse de finanțare (autofinanțare, capital adus de acționari, împrumuturi...).

Costul capitalului propriu este un **cost implicit.**

Pentru o întreprindere cotată el este egal cu:

(Dividende pe acțiune / Costul mediu al acțiunii) + Rata anuală de creştere a dividendelor viitoare

Pentru o întreprindere necotată, el est egal cu:

(Venitul directorilor / Valoarea întreprinderii) + Rata anuală de creştere a veniturilor viitoare

Costul capitalului împrumutat este un **cost explicit.**

Exemplu Să presupunem o întreprindere cu o structură a capitalului ca cea din tabelul 12.2

Tabelul 12.2 Structura capitalului.

	Structura finanțării	Cost după aplicarea impozitului pe societate
Capital propriu	60%	9%
Capital împrumutat	40%	6.5%

Costul capitalului împrumutat = 9% x 60% + 6.5% x 40% = 8%

2. Rata de rentabilitate a activelor fără risc - investitorul va impune o remunerație minimă egală cu remunerația plasamentelor fără risc (obligațiuni de stat de exemplu). Aceasta este o rată plafon.

3. Rata de rentabilitate medie a sectorului - ar putea să corespundă cu o nouă rată plafon superioară precedentei dacă sectorul este în ansamblul său mai rentabil decât activele fără risc.

4. Prima de risc - Rata de actualizare impusă este majorată în funcție de gradul de risc al proiectului.

12.2.3. Criteriile de alegere a investițiilor

Criteriile de alegere a investițiilor abordate în continuare sunt următoarele: Valoarea Actuală Netă, Rata Internă de Rentabilitate, Termenul de Recuperare al Capitalului Investit, Indicele de Rentabilitate.

Valoarea Actuală Netă (VAN)

Valoarea actuală netă este diferența între valoarea actuală a fluxului de venituri nete pe toată durata de viață a investițiilor şi valoarea actuală a capitalului investit.

VAN = Valoarea actuală a fluxului de venituri nete Vn* - Valoarea actuală a investiției - Ia

$$Ia = \sum_{1}^{d}\left(\frac{It}{(1+a)^{t}}\right)$$

$$Vn^{*} = \frac{Vn}{a}\left[\frac{1}{(1+a)^{d}} - \frac{1}{(1+a)^{D}}\right]$$

Ia – Valoarea actuală a investiției

It – valoarea investiției din anul t (t = 1 … d)

d – durata de execuție

a - rata de actualizare

Vn^{*} - valoarea actuală a fluxului de venituri nete

Vn – venituri nete pe exercițiu

D – durata de viață

Valoarea actuală netă constituie:

- criteriu de respingere – se resping proiectele cu VAN negativ;

- criteriu de selecție - între două proiecte, se reține cel al cărei VAN este cea mai mare.

Exemplu: ***Societatea Prealiment are în vedere creşterea capacității de producție. Ea dispune de două posibilități:***

- ***Primul proiect:*** extensia unităților de producție actuale;
- ***Al doilea proiect:*** construirea unei noi unități de producție.

Proiectul trebuie să devină rentabil într-o perioadă de 5 ani. Conducerea cere o rată de actualizare minimă de 12%. Rata de impozitare pentru societăți este de 16 %.

Tabelul 12.3 Caracteristicile economice ale proiectelor societății Prealiment

în mii UM	1	2	3	4	5
Proiect 1					
Investiții	1000				
NFRE suplimentar	96	19	29		
EBE	77	329	468	545	622
Amortismente	200	200	200	200	200
Valoare reziduală a investiției					50
Proiect 2					
Investiții	1700				
NFRE suplimentar	106	21	42	42	
EBE	255	553	592	1000	848
Amortismente	340	340	340	340	340
Valoare reziduală a investiției					100

Tabel 12.4 Calculul VAN pentru rata de actualizare a = 12% - proiect 1.

Proiect 1	0	1	2	3	4	5
EBE		77	329	468	545	622
Amortismente		200	200	200	200	200
Rezultat		-123	129	268	345	422
Rezultat după impozitare		-123	108	225	290	354
Capacitate de autofinanțare		77	308	425	490	554
Investiții	-1000					
Creşterea NFRE	-96	-19	-29			
Recuperarea NFRE						144
Valoare reziduală						50
Cash-flow	-1096	58	279	425	490	748
Cash-flow actualizat la 12%	-1096	52	222	303	311	324
Cash-flow cumulat	-1096	-1044	-822	-519	-208	217

VAN la 12% pentru proiectul 1 = 217 mii UM

Tabel 12.5 Calculul VAN pentru rata de actualizare a = 12% - proiect 2.

Proiect 2	0	1	2	3	4	5
EBE		255	553	592	1000	848
Amortismente		340	340	340	340	340
Rezultat		-85	213	252	660	508
Rezultat după impozitare		-85	179	212	554	427
Capacitate de autofinanțare		255	519	552	894	767
Investiții	-1700					
Creşterea NFRE	-106	-21	-42	-42		
Recuperarea NFRE						211
Valoare reziduală						100
Cash-flow	-1806	234	477	510	894	1078
Cash-flow actualizat la 12%	-1806	209	380	363	568	612
Cash-flow cumulat	-1806	-1597	-1217	-854	-286	326

VAN la 12% = 326 mii UM

Pentru rata de actualizare de 12%, proiectul 2 este preferabil primului proiect. Ambele proiecte satisfac rata minimă impusă.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

Rata internă de rentabilitate este rata de actualizare pentru care valoarea actuală netă este zero. Altfel spus, este rata pentru care suma investită este egală cu valoarea actuală a fluxului de venituri nete induse de investiție.

Rata internă de rentabilitate (RIR) constituie

- un criteriu de respingere pentru orice proiect care are RIR mai maică decât rata de actualizare minimă impusă de investitor.
- un criteriu de selecție – între două proiecte va fi reținut cel al cărui RIR este cel mai ridicat.

Exemplu: Calculul RIR pentru proiectele din exemplul precedent.

Tabel 12.6 Calculul RIR pentru proiectul 1.

PROIECT 1	0	1	2	3	4	5
Cash-flow nominal	-1096,0	58,0	279,0	425,0	490,0	748,0
Cash-flow actualizat la 17%	-1096,0	49,6	203,8	265,4	261,5	341,2
Cash-flow cumulat (17%)	-1096,0	-1046,4	-842,6	-577,3	-315,8	25,4
Cash-flow actualizat la 18%	-1096,0	49,2	200,4	258,7	252,7	327,0
Cash-flow cumulat (18%)	-1096,0	-1046,8	-846,5	-587,8	-335,1	-8,1

VAN la 17% = 25.4 mii UM

VAN la 18% = - 8.1 mii UM

RIR pentru proiectul 1= 17% + 25,4/(25,4+8,1) = 17.79 %

Tabel 12.7 Calculul RIR pentru proiectul 2.

PROIECT 2	0	1	2	3	4	5
Cash-flow nominal	-1806,0	234,0	477,0	510,0	894,0	1078,0
Cash-flow actualizat la 17%	-1806,0	200,0	348,5	318,4	477,1	491,7
Cash-flow cumulat (17%)	-1806,0	-1606,0	-1257,5	-939,1	-462,0	29,7
Cash-flow actualizat la 17%	-1806,0	198,3	342,6	310,4	461,1	471,2
Cash-flow cumulat (17%)	-1806,0	-1607,7	-1265,1	-954,7	-493,6	-22,4

VAN la 17% = 29,7 mii UM

VAN la 17% = - 22,4 mii UM

RIR pentru proiectul 2 = 17% + 29,7/(29,7+22,4) = 17.57%

Sub aspectul RIR, cele două proiecte sunt sensibil egale.

Termenul de recuperare a capitalului investit (TR)

Termenul de recuperare a capitalului investit (TR) corespunde cu termenul la capătul căruia veniturile nete generate de investiție egalează valoarea investiției. Termenul de recuperare a capitalului investit (TR) constituie:

- un criteriu de respingere pentru orice proiect care are TR mai mare decât norma fixată de investitor.
- un criteriu de selecție – între două proiecte va fi reținut cel al cărui TR este cel mai scurt.

Exemplu: Să reluăm exemplul precedent şi să calculăm TR pentru fiecare proiect la rata de actualizare de 12% impusă de investitor.

Tabel 12.8 Calculul TR pentru proiectul 1.

PROIECT 1	0	1	2	3	4	5
Cash-flow actualizat (12%) şi cumulat	-1096	-1044	-822	-519	-208	217

Cash-flow-ul actualizat devine pozitiv în cursul anului 5. TR va fi obținut prin interpolare liniară.

Cash-flow generat în anul 5 = 208 + 217 = 425

Timpul necesar pentru a genera un cash-flow de 208 mii UM (pentru a obține o sumă actualizată nulă) = (208/425) x 12 = 5,9 luni

Deci TR pentru proiectul 1 = 4 ani şi 5 - 6 luni.

Tabel 12.9 Calculul TR pentru proiectul 2.

PROIECT 2	0	1	2	3	4	5
Cash-flow actualizat (12%) şi cumulat	-1806	-1597	-1217	-854	-286	326

Cash-flow-ul actualizat devine pozitiv în cursul anului 5. TR va fi obținut prin interpolare liniară.

Cash-flow generat în anul 5 = 286 + 326 = 612

Timpul necesar pentru a genera un cash-flow de 286 mii UM (pentru a obține o sumă actualizată nulă) = (286/612) x 12 = 5,6 luni

Deci TR pentru proiectul 2 = 4 ani şi 5 - 6 luni.

Şi pentru termenul de recuperare TR cele două proiecte sunt egale.

Indicele de rentabilitate (IR)

Indicele de rentabilitate măsoară profitul indus de o unitate monetară investită.

Indicele de rentabilitate IR = Vn^* / Ia

Indicele de rentabilitate (IR) constituie

- un criteriu de respingere pentru orice proiect care are IR mai mic de 1.
- un criteriu de selecție – între două proiecte va fi reținut cel al cărui IR este cel mai ridicat.

Exemplu: Să reluăm exemplul precedent şi să calculăm indicele de rentabilitate IR pentru fiecare proiect la rata de actualizare de 12% impusă de investitor. Creşterea nevoilor de fond de rulment din primul an nu va fi reținută în suma investită inițial.

Proiectul 1

IR= (52+222+303+311+424) / 1096 = 1.197

Proiectul 2

IR= (209 + 380 + 363 + 568 + 611) / 1806 = 1.180

Iată că pentru indicele de rentabilitate IR, se dovedeşte că cele două proiecte sunt uşor diferite.

12.3. COMPARAREA PROIECTELOR CU DURATĂ DE VIAȚĂ DIFERITĂ

Atunci când proiectele au o durată de viață diferită, criteriile utilizate până acum devin mai puțin pertinente. În mod curent se rețin şi se folosesc criterii foarte empirice pentru a evalua proiectul cel mai interesant.

a) Cel mai mic multiplu comun al duratei de viață a investițiilor:

Să presupunem că avem două proiecte, proiectul A cu durata de viață de 3 ani şi un proiectul B cu durata de viață de 4 ani. Durata pentru care se fac calculele este de 12 ani (3 x 4). Proiectul A se va repeta de 4 ori în mod identic iar proiectul B se va repeta de 3 ori. Această procedură este nerealistă într-o conjunctură dificil previzibilă pe o perioadă de 15 ani şi este cu atât mai greu de aplicat pentru cazurile când durata de viață a proiectelor în discuție este foarte mare (de exemplu 9 şi 11 ani sau mai mare).

b) Se reține durata de viață cea mai scurtă cu condiția să se ia în considerare valoarea reziduală a investiției cea mai lungă la sfârşitul investiției cele mai scurte.

c) Se reține durata investiției cele mai lungi cu condiția să se considere că sumele care provin din investiția scurtă vor fi plasate la dobânda pieței până la sfârşitul investiției cele mai lungi.

12.4. ALEGEREA INVESTIȚIILOR ÎN UNIVERS NESIGUR

Criza de energie, variația brutală a costurilor anumitor materii prime şi fluctuațiile monetare, amintesc dacă mai era nevoie, că nu putem conta niciodată pe un viitor sigur. Ori, principalul interes al tehnicilor de analiză financiară sumară este de a ajuta la o apreciere mai bună a riscurilor privind proiectele pe termen relativ lung şi de a permite o evaluare a impactului acestor riscuri şi incertitudini asupra rentabilității şi interesului acestor proiecte.

În general, un program de investiții se derulează în univers aleatoriu. Integrarea riscului se impune mai ales pentru investițiile de tip expansionist şi cu atât mai mult pentru investițiile care necesită sume importante. Riscul legat de investiție a fost până acum abordat în mod implicit o dată cu alegerea unei rate de actualizare care integrează o primă de risc.

12.4.1. Adoptarea deciziilor în univers nesigur

În mod clasic, se disting patru categorii de decizii:

- ***Deciziile în viitor practic determinat***, ale căror consecințe pot fi prevăzute fără un risc prea mare de eroare, cum ar fi repercusiunile tehnice ale anumitor investiții (capacitatea de producție a unei uzine).
- ***Deciziile în viitor nedeterminat***, adică în totalitate nesigur, în sensul că sunt posibile mai multe stări fără a putea să le asociem probabilitătii de manifestare obiective sau subiective.
- ***Deciziile în viitor probabilistic***, ale căror consecințe nu pot fi cunoscute în avans dar cărora este posibil să li se asocieze o serie de probabilități obiective (statisticile de pluviometrie pentru producțiile agricole) sau subiective (opinia unor experți privind evoluția viitoare a prețului materiilor prime).
- ***Deciziile în fața dorințelor antagoniste,*** atunci când lumea exterioară nu mai este pasivă ci cuprinde adversari conştienți (întreprinderile care împart o piață, națiunile în stare de conflict).

12.4.2. Principiile evaluării financiare în viitor nedeterminat

Într-un proiect de investiții în viitor nedeterminat, tehnica cea mai uşoară constă în selecția variabilelor ale căror valori estimate pot fi afectate de erori importante şi să se calculeze impactul acestor erori asupra rentabilității globale a proiectului (valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate).

Această metodă este cunoscută sub numele de ***analiza rentabilității***. Scopul său nu este de a multiplica ipotezele, ci de a determina în ce măsură o eroare de previziune, care vizează anumite variabile, poate modifica de manieră semnificativă rezultatele analizei. Studiile trebuie să permită determinarea valorilor critice ale variabilelor pentru care rentabilitatea financiară a proiectului nu mai este asigurată.

Aceste variabile pot fi:

- *încasările:* urmare a erorilor ce privesc cererea, prețurile impuse pe piață care sunt diferite de prețurile prevăzute, etc;
- *cheltuielile de exploatare:* urmare a subestimării prețului energiei, a creşterii relative a salariilor, a prețului anumitor materii prime, etc;
- *investițiile:* urmare a omiterii sau a subevaluării anumitor costuri, a subestimării termenelor de execuție (caz frecvent întâlnit).

Calculul şi prezentarea elementelor neprevăzute

Atunci când s-au identificat variabilele la care rentabilitatea este cea mai sensibilă, trebuie:

- aprofundate estimările relative a acestor variabile;
- discutate valorile estimate în analiză;
- indicată ordinea de mărime şi consecinţele erorilor previzibile.

Aceasta fiind practica cea mai frecventă, este de dorit să se pună în evidenţă la sfârşitul analizei financiare:

- incertitudinile privind costul final estimat al investiţiilor prin evidenţierea costului iniţial estimat, a problemelor de ordin fizic neprevăzute (care provin din erori privind volumul de materiale necesar, numărul de maşini, etc) şi a problemelor neprevăzute privind creşterea preţurilor în măsura în care ieşirea pe piaţă va avea loc peste N luni sau ani iar riscul de creştere până atunci a fost estimat imprecis;
- incertitudinile privind costurile pentru care rentabilitatea proiectului s-a dovedit sensibilă punând de asemenea în evidenţă problemele fizice şi de preţ neprevăzute;
- preţul de echilibru al proiectului în funcţie de două sau trei ipoteze privind punctele de incertitudine precedente.

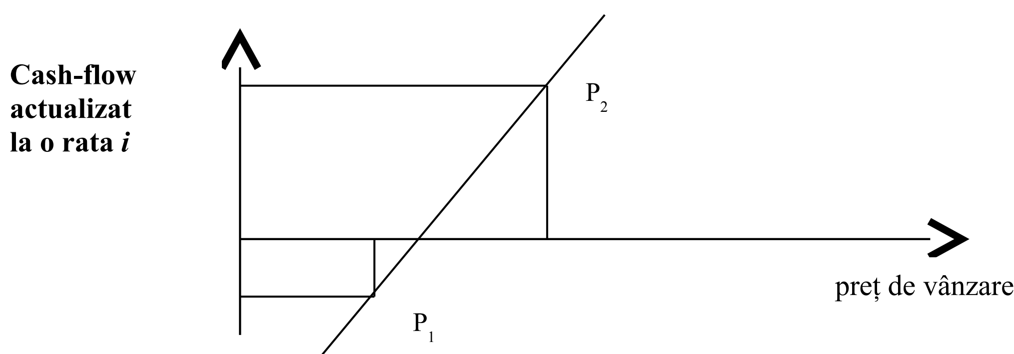
Când numărul variabilelor reţinute după studiul de sensibilitate este mare, trebuie evitată multiplicarea ipotezelor care pot astfel să complice analiza (ceea ce se întâmplă frecvent când se utilizează informatica). Este preferabil să se construiască câteva scenarii (optimist şi pesimist de exemplu) combinând ipotezele de variaţie sau de eroare. Uneori se încearcă probabilizarea rezultatelor (prezentarea sub forma c**ash-flow actualizat** de exemplu) şi trecerea în acest mod de la doilea tip de analiză: analiza decizională în viitor probabilistic.

12.4.3. Exemplu de analiză a sensibilităţii: calculul preţului de echilibru

Când un proiect de investiţii prezintă o anumită complexitate, calculul preţului de vânzare plecând de la preţul de revenire este greoi. Adesea, aceste preţuri de revenire sunt calculate plecând de la rezultate "din anii de croazieră" în timp ce incertitudinea vizează rapiditatea punerii în funcţiune a investiţiei. O

astfel de procedură este susceptibilă să dea naştere unor grave erori. Un indicator preţios poate fi calculat uşor: preţul de echilibru al proiectului, adică preţul de vânzare ***p*** a produsului realizat de investiţie pentru care c**ash-flow – ul actualizat** cumulat să devină pozitiv la o rată de actualizare ***i.*** Acest preţ de echilibru poate fi uşor calculat plecând de la un grafic simplu, calculând suma fluxurilor financiare actualizate ale proiectului pentru preţuri arbitrare P_1 şi P_2 aşa cum se prezintă în Figura 12.1.

Figura 12.1 Calculul preţului de echilibru



12.4.4. Principiile evaluării financiare în viitor probabilistic

Loteriile, tombolele, asigurările, cursele de cai ne-au familiarizat cu noţiunile de probabilitate. Dar aceste noţiuni nu pot fi introduse decât dacă sunt disponibile date statistice obiective: numărul biletelor de loterie emise, numărul cailor care pleacă, numărul şi costul accidentelor anuale, etc.

Noţiunea de probabilitate obiectivă şi probabilitate subiectivă

În ceea ce priveşte analiza proiectelor, condiţionarea folosirii noţiunilor probabilistice de existenţa unor statistici obiective limitează considerabil utilizarea acestora în cazuri precise, în general de ordin climatic, în proiectele cu componentă agricolă (risc de secetă, de alunecare de teren, de inundare, etc). Se poate, vis-à-vis de acest tip de probleme, să se aprecieze riscurile în funcţie de seriile statistice de măsurare de 50-100 sau chiar 2000 de ani (aşa cum sunt statisticile de inundare ale Dunării sau Nilului).

Ori, în cea mai mare parte a problemelor puse de pregătirea proiectelor, asemenea informaţii statistice nu există sau, chiar dacă există sunt de un interes mediocru pentru a încerca prevenirea viitorului.

În aceste condiţii este posibil să se facă apel la noţiuni de probabilitate subiectivă şi pot fi reuniţi, pentru o problemă specifică un grup de experţi sau o

echipă de ingineri, cărora să li se ceară să încerce să probabilizeze în mod subiectiv realizarea sau nerealizarea diverselor evenimente. Această tehnică care este adesea foarte utilă în practică, este totuşi controversată. Ea aparține unei şcoli de gândire (şcoala "bayesiană[1]" sau subiectivistă) care încearcă introducerea raționamentelor intuitive în analiza formală a unei probleme de decizie. Această metodă permite adesea, în cadrul analizei proiectului, să se depăşească simpla analiză de sensibilitate şi să se treacă astfel de la decizii în viitor total incert la decizii în viitor ce se încearcă a fi probabilizat.

Probabilitățile sau anumite tehnici decizionale cum ar arborele de decizie permit să se integreze direct riscul legat de alegerea investițiilor.

Criteriul speranței matematice (abordare probabilistă)

În viitor aleatoriu, fluxul de venituri nete sunt variabile aleatorii putând fi definite prin probabilități de realizare. În consecință, VAN este o variabilă aleatorie (fiind o combinație de variabile aleatorii).

Dacă aceste variabile sunt independente, speranța matematică (probabilitatea de manifestare a fenomenului) a VAN este egală cu VAN a speranțelor matematice.

Speranța matematică a VAN constituie:

- un criteriu de respingere pentru orice proiect care are o speranță matematică de VAN negativă;
- un criteriu de selecție – între două proiecte va fi reținut cel a cărui speranță matematică de VAN este cea mai ridicată.

Exemplu: Fie un proiect de investiție cu o sumă inițial investită de 1000 UM.

Tabel 12.8 Calculul VAN de speranțe matematice.

ANUL	**Ipoteza pesimistă Probabilitate 50%**		**Ipoteza medie Probabilitate 30%**		**Ipoteza optimistă Probabilitate 20%**	
	Cash-flow	Cash-flow actualizat 10%	Cash-flow	Cash-flow actualizat 10%	Cash-flow	Cash-flow actualizat 10%
1	300	273	500	455	600	545
2	300	248	500	413	600	496
3	300	225	500	376	600	451
Total		**746**		**1244**		**1492**

VAN = -1000 + 0.5x746 + 0.3x1244 + 0.2x1492 = 44.6

[1] *după numele Reverendului Thomas Bayes, autor în 1763 a unui eseu pe această temă*

Proiectul va putea fi reținut. VAN este pozitivă la o rată de actualizare de 10%.

Să luăm un alt exemplu în care organizația trebuie să aleagă între două proiecte care se exclud unul pe altul.

Tabel 14.9 Prezentarea celor două proiecte antagoniste.

Proiectul A:	***Proiectul B:***
- Echipa de ingineri estimează 40% şanse ca să fie estimat corect costurile. **Cash-flow – ul actualizat** cumulat legat de această situație este de 200 unități monetare (UM). - Dar echipa estimează, de asemenea, că sunt 60% şanse ca aceleaşi costuri să fie subestimate. **Cash-flow – ul actualizat** cumulat ce ar rezulta ar fi de 50 UM.	Pentru această investiție sunt trei eventualități: - o supraestimare a anumitor costuri (10% şanse). **Cash-flow – ul actualizat** cumulat este de 800 UM. - o estimare corectă a costurilor (85% şanse), **cash-flow – ul actualizat** cumulat este de 100 UM. - o subestimare a costurilor şi un risc de întârziere de realizare (5% şanse). **Cash-flow – ul actualizat** cumulat este de –500 UM.

Ce alegem? Criteriul speranței matematice permite să alegem:

S (A) = 0,4 x 200 + 0,6 x 50 = 110 UM

S (B) = 0,1 x 800 + 0,85 x 100 – 0,05 x 500 = 140 UM

Investiția B, a cărui speranță matematică de câştig (exprimată aici sub forma c**ash-flow – ului actualizat cumulat**) este cea mai mare şi pare a priori preferabilă.

Criteriul arborelui decizional

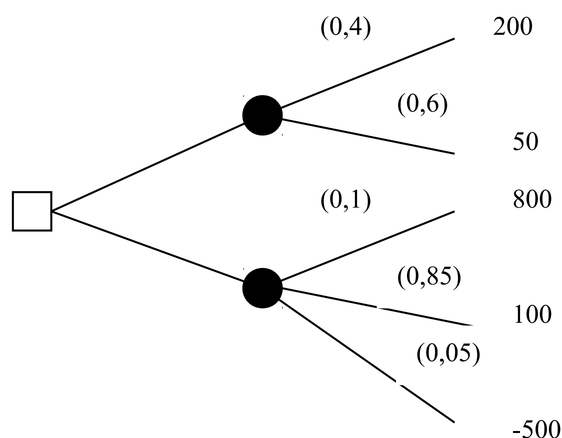
Această analiză poate fi făcută cu ajutorul unui arbore decizional, simbolurile fiind următoarele:

 arată că în acel punct se poate adopta o decizie;

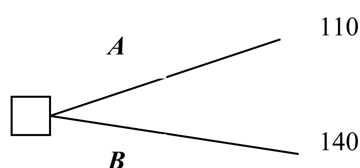
 arată că va interveni hazardul.

Problema precedentă se prezintă astfel:

Figura 12.2 Arborele decizional pentru alegerea celor două proiecte de investiții



Valorile lui ***A*** şi ***B*** vor fi deci:



12.4.5. Minimizarea riscului maxim (MINIMAX)

Se pot exprima rezerve cu privire la concluzia la care se ajunge utilizând criteriul speranței matematice respectiv favorizarea ***Proiectului B***. Să presupunem că ***Proiectele A*** şi ***B*** aparțin unei întreprinderi a cărei situație financiară este foarte delicată. Alegând ***B,*** întreprinderea are speranțe slabe că va câştiga foarte bine (800 milioane), sunt şanse mari să-şi amelioreze uşor situația (câştig 100 de milioane) sau să intre în faliment.

Alegând ***A***, cu toate că speranțele de câştig sunt mai mici, îşi va mai minimiza riscurile căci nici una dintre cele două eventualități prevăzute nu se pot termina în pierdere. Alegând ***A***, întreprinderea nu se va mai ghida după criteriul speranței matematice de câştig ci după un alt criteriu numit MINIMAX care constă în examinarea pentru fiecare soluție a ceea ce se poate întâmpla mai rău şi de a “limita pierderile”. Altfel spus, se determină riscul maxim asumat dacă se adoptă o decizie sau alta şi se alege decizia care minimizează acest risc maxim.

12.5. EVALUAREA FINANCIARĂ ÎN FAȚA DORINȚELOR ANTAGONISTE

De data aceasta ne situăm într-un univers care nu mai este pasiv ca mai înainte ci este conştient şi ostil. Acest univers corespunde de fapt cu cea mai mare parte a situațiilor concrete cu care sunt confruntate întreprinderile care împart o piață sau națiunile în stare de conflict deschis sau incipient. Analiza deciziei în acest tip de situație apelează la teoria jocurilor şi la metode matematice complexe, care sunt puțin aplicate în cadrul structurii proiectelor.

Ilustrăm aceste tehnici printr-un caz simplu de joc la sumă nulă între doi adversari, adică jocul în care pierderile unuia sunt egale cu câştigurile celuilalt.

Un exemplu simplu de aplicație a teoriei jocurilor

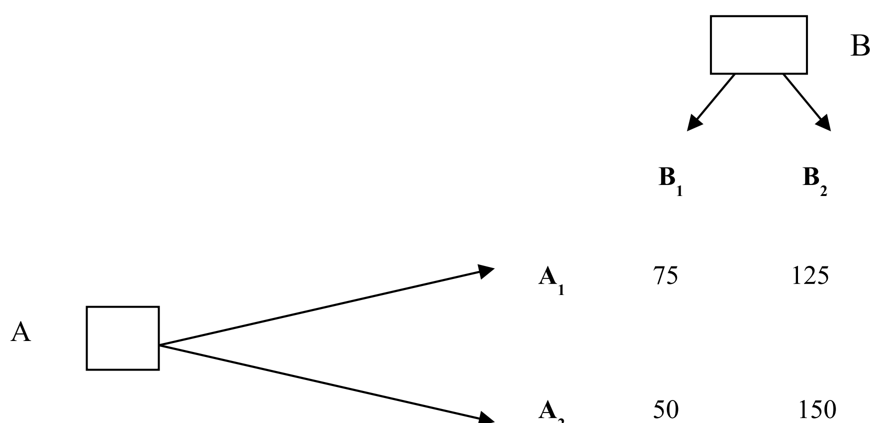
Fie doi investitori concurenți A şi B, fiecare dintre ei având de ales între două proiecte proprii A_1 şi A_2 respectiv B_1 şi B_2 . A se află într-o situație ofensivă de cucerire a unei părți de piață, iar B într-o situație defensivă (realizarea proiectelor B_1 sau B_2 presupune o pierdere dar nerealizarea lor îl elimină de pe piață şi îl ruinează).

Acest tabel de câştiguri şi pierderi (evaluate în c**ash-flow – ul actualizat cumulat**) se poate prezenta ca în figura 12.3.

Dacă investitorul ***A*** realizează proiectul $\boldsymbol{A_1}$, câştigurile sale (care sunt egale cu pierderile suferite de ***B***) vor fi de:

- 75 dacă ***B*** realizează la rândul său $\boldsymbol{B_1}$;
- 125 dacă ***B*** alege $\boldsymbol{B_2}$.

Figura 12.3 Jocul la sumă nulă.



Dacă investitorul ***A*** optează pentru $\boldsymbol{A_2}$, câştigurile sale vor fi de 50, respectiv 150 pentru fiecare din comportamentele posibile ale lui ***B***. În aceste condiții investitorii au tot interesul să adopte un criteriu de tip MINIMAX care îi permite lui ***A*** să maximizeze suma minimă a câştigului său (deci va alege $\boldsymbol{A_1}$ pentru care câştigul minim este de 75 față de 50 pentru soluția $\boldsymbol{A_2}$) şi lui ***B*** să minimizeze pierderea maximă posibilă (deci să aleagă $\boldsymbol{B_1}$ pentru care pierderea maximă este de 75 în loc de 150 în cazul $\boldsymbol{B_2}$). În măsura în care cei doi adversari adoptă un comportament rațional, vor ajunge în acest tip de situație la un punct de echilibru (decizia $\boldsymbol{A_1 B_1}$ în acest exemplu) pe care nu vor avea nici unul interesul să o modifice.

Utilizarea acestor tehnici, care devin adesea foarte complexe imediat ce dorim să le aplicăm în situații concrete este de fapt limitată la sectoare precise: proiect de investiții speculative la export şi mai ales proiecte militare atât la nivel tactic cât şi strategic. Amintim aici că aceste tehnici nu au evitat totuşi eşecul şi înfrângerea legate nu atât de caracterul eronat al mijloacelor de analiză ci de ne-adecvarea informațiilor şi a aprecierilor utilizate.

Tehnicile de analiză în viitor nesigur care trebuie mai degrabă evitate

Amintim aici două alte tehnici utilizate frecvent pentru calculul în viitor nesigur. Mai întâi, sistemul "primei de risc" care constă în reducerea cu un procent fix calculat în mod subiectiv a cash-flow – ului actualizat cumulat pentru proiectele riscante. Astfel, pentru două proiecte ale căror cash-flow actualizat cumulat total este de 10 milioane pentru unul (***A***) şi 12 milioane pentru celălalt (***B***), dacă se aplică o primă de risc de 10% asupra cash-flow – ului actualizat cumulat, ***proiectul B*** este de preferat lui ***A*** întrucât cash-flow – ul actualizat cumulat este de (***B***) = 12 – 1,2 = 10,8.

A doua tehnică constă în utilizarea unei rate de actualizare superioare ratei normale (pentru întreaga durată a proiectului sau doar pentru ultimii ani). Sistemul permite să se ia în considerare faptul că incertitudinea este în general mai mare pentru anii cei mai îndepărtați decât pentru primele faze de viață ale proiectului. Un astfel de sistem pare în realitate destul de sumar şi de fiecare dată când este posibil, utilizarea analizei sensibilității sau a probabilităților va da rezultate mai bune.

Analiza financiară a proiectelor publice în viitor nesigur

Cu excepția cazurilor particulare reprezentate de proiectele de talie excepțională, criteriul de tip MINIMAX tinde să fie mai puțin utilizat pentru proiectele publice decât pentru proiectele private şi aceasta din două motive principale:

- mai întâi, proiectele finanțate de organismele publice sunt mai puțin sensibile la pierderile temporare decât proiectele gestionate de întreprinderile private. Dacă speranțele de profit sunt distribuite în jurul unui fond general, un antreprenor privat poate ezita să-şi asume riscul pierderilor temporare ridicate care îl pot conduce direct la faliment. Acest risc poate fi suportat de un proiect public dacă caracterul profitabil al activității nu poate fi pus la îndoială pe termen lung. Subvenții temporare sau alte mecanisme pot asigura o stabilitate financiară acestor proiecte.
- al doilea motiv rezultă din faptul că o țară întreprinde în general un număr important de proiecte într-o mare varietate de activități şi poate astfel să accepte proiecte din categorii de riscuri diferite.

Rezumat

Termenul de "investiție" constituie unul dintre cuvintele cele mai banalizate ale limbajului economic. Explicația se găseşte probabil în "ardenta obligație" pe care o constituie investiția pentru economie.

Într-o primă fază se trece în revistă natura şi tipologia investițiilor pentru ca apoi să se reamintească procedurile de alegere a unei investiții într-un context sigur, aleatoriu sau nedeterminat ori în fața dorințelor antagoniste.

Întrebări

1. Ce este actualizarea?
2. Cum definiți o investiție? Dați exemple.
3. Ce este valoarea actuală netă?
4. Ce este indicele de rentabilitate?
5. Ce este rata internă de rentabilitate?
6. Ce este termenul de recuperare?
7. Cum evaluați financiar un proiect în viitor probabilistic?

8. Cum puteți reduce riscurile financiare ale unui proiect?

Bibliografie

*** A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, Pennsylvania, 2000

Alain Amghar, Management de Projets, Editions J.C.I. inc. Montreal, 2001

Adrian Dăneț, Managementul Proiectelor, Editura Disz Tipo, Brașov, 2001

Kim Heldman, PMP: Project Management Study Guide, Edition Hardcover, 2001

Harold Kerzner, Earned Value Project Management, Edition Hardcover, 2000